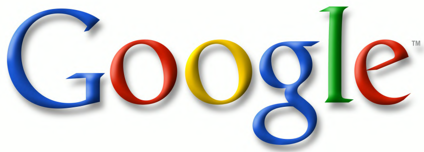
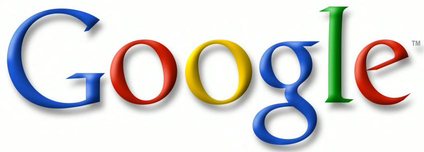
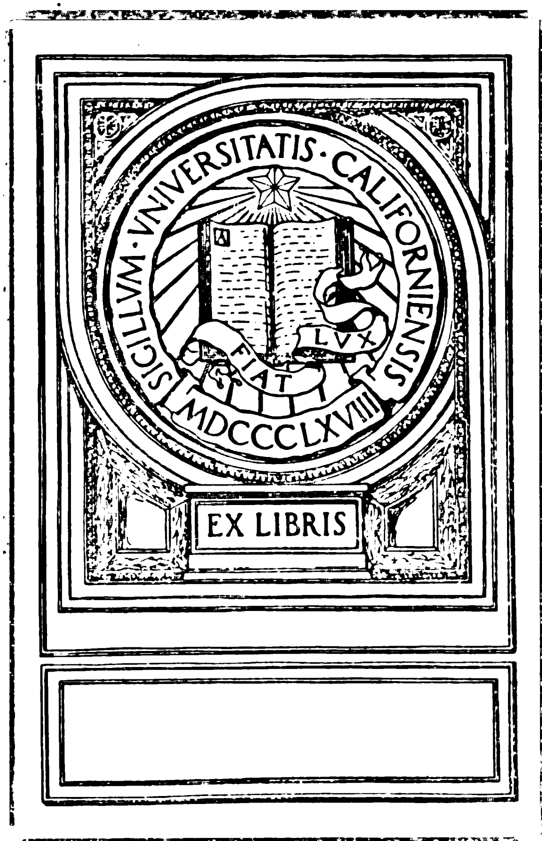







SIGILLVM · UNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
LVX
FIAT
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS



LA RÉVOLUTION INDUSTRIELLE AU XVIIIe SIÈCLE

Essai
sur les commencements de la grande industrie moderne
en Angleterre

PAR

PAUL MANTOUX

Ancien élève de l'École Normale supérieure
Docteur ès-lettres

PARIS
SOCIÉTÉ NOUVELLE DE LIBRAIRIE ET D'ÉDITION
(LIBRAIRIE GEORGES BELLAIS)
17, RUE CUJAS, Ve ARRt

1906



A M. Émile Bourgeois

Hommage reconnaissant

INTRODUCTION

C'est en Angleterre, dans le dernier tiers du XVIII[e] siècle, qu'est née la grande industrie moderne. Dès le début, son essor fut si prompt et eut de telles conséquences, qu'on a pu le comparer à une révolution [1] : beaucoup de révolutions politiques ont été, à coup sûr, moins profondes. Aujourd'hui la grande industrie nous environne de toutes parts ; son nom semble pouvoir se passer de définition, tant il évoque d'images familières et saisissantes : ce sont les puissantes usines qui se dressent aux abords de nos villes, les hautes cheminées fumantes et leur flamboiement nocturne, la trépidation incessante des machines, et le fourmillement affairé des foules ouvrières. Mais, si rapide que semble avoir été la révolution industrielle, elle se rattachait à des causes lointaines, et devait entraîner des suites dont le développement reste incomplet après plus d'un siècle. Les caractères distinctifs de la grande industrie ne se sont pas révélés tout d'un coup. Pour les mieux retrouver dans l'obscurité des origines, commençons par les décrire, tels qu'ils s'offrent aujourd'hui à nos yeux.

I

La production des marchandises ou, en termes plus explicites, des objets nécessaires à la consommation qui ne sont pas fournis directement par la nature, est le but de toute industrie. Par grande industrie, il faut donc entendre avant tout une certaine organisation, un certain régime de la production. Mais ses effets s'étendent à l'ordre économique tout entier, et par suite à l'ordre social, que dominent les conditions d'accroissement et de répartition des richesses.

1. Le mot est, croyons-nous, d'Arnold Toynbee, dont l'œuvre, interrompue par une mort prématurée, fut publiée en 1884 sous le titre de *Lectures on the industrial revolution in England.*

La grande industrie concentre et multiplie les moyens de production, de manière à en accélérer et à en augmenter le rendement. Elle emploie les machines, qui exécutent avec une précision infaillible et une prodigieuse rapidité les ouvrages les plus compliqués ou les plus rudes. Pour les mettre en mouvement, elle remplace la force musculaire, aux ressources bornées et inégales, par des forces motrices inanimées : forces naturelles comme celle du vent ou de l'eau courante, forces artificielles comme celle de la vapeur et de l'électricité ; les unes et les autres dociles comme la matière inerte, régulières, infatigables, pouvant s'accroître à volonté et sans limite. Pour diriger le fonctionnement des machines, elle rassemble en grand nombre des ouvriers, hommes, femmes et enfants, appliqués à des tâches spéciales, devenus des rouages parmi les rouages. L'outillage de plus en plus complexe, le personnel de plus en plus nombreux et organisé constituent les grandes entreprises, véritables États industriels : et, comme le ressort de cette activité formidable, comme une cause et comme une fin, derrière le déploiement du labeur humain et des forces mécaniques se meut le capital, entraîné par sa loi propre qui est celle du profit, et qui le pousse à produire sans cesse pour s'accroître sans cesse.

Le monument caractéristique qui contient dans ses murs le matériel de la production moderne et qui en exprime en traits visibles le principe même, c'est la fabrique, la fabrique avec ses vastes ateliers que traversent les courroies ou les fils de transmission, distributeurs de force, avec l'outillage mécanique puissant et délicat qui la remplit de son mouvement, avec le travail hâtif de sa population disciplinée, que les machines semblent entraîner dans leur rythme haletant. Tout cela n'a d'autre objet que de produire des marchandises, de les produire le plus vite possible et en quantité illimitée. Ici ce sont les tissus que l'on voit se dérouler en nappes ininterrompues, et s'amonceler en piles énormes de ballots cylindriques ; là c'est l'acier qui bouillonne dans des cornues gigantesques, en lançant dans l'air des gerbes éblouissantes d'étincelles. La production sans arrêt devient la loi de toutes les entreprises, à moins qu'une entente formelle n'intervienne pour la limiter : laissée entièrement à elle-même, elle continue jusqu'à l'excès, jusqu'à la surproduction ruineuse : résultat paradoxal de la tendance instinctive du capital, qui en arrive à se détruire lui même.

Ces quantités de marchandises fabriquées, il faut les vendre ;

la vente, qui réalise le profit, est le but final de toute production industrielle. L'impulsion si forte donnée par la grande industrie à la production se communique aussitôt à la circulation des produits. La quantité des objets jetés sur le marché abaisse les prix, les prix abaissés accroissent la demande et multiplient les transactions. La concurrence s'exagère : les progrès de l'industrie des transports lui ouvrant une carrière de plus en plus vaste, elle s'étend des individus aux régions, aux nations, plus âpres que jamais à la poursuite de leurs intérêts matériels. Les conflits et les guerres économiques se déchaînent : le vainqueur est celui qui réussit malgré ses rivaux à élargir son terrain d'opérations, à trouver encore et toujours de nouveaux débouchés. L'ambition des producteurs les rend aventureux : les contrées les plus lointaines, les continents à peine explorés deviennent leur proie. Le monde entier n'est plus qu'un seul et immense marché que les grandes industries de tous les pays se disputent comme un champ de bataille.

A la production débordante, à la circulation élargie jusqu'aux confins de la terre habitée correspond un mode particulier de distribution des richesses. Si l'on considère le consommateur, il est évident qu'à son égard un grand progrès s'est accompli : la rareté et la cherté des marchandises ont diminué, beaucoup d'objets autrefois coûteux et recherchés pénètrent dans des localités et dans des milieux où ils étaient naguère inconnus. Mais l'optimisme qu'inspirait un tel spectacle à l'économie politique orthodoxe se modifie du tout au tout si l'on examine la condition des producteurs. A la base de tout le système de la grande industrie, nous trouvons, avec de l'énergie fournie par les machines, une immense accumulation de travail humain, tandis qu'au sommet s'élève, étroitement concentré, l'amas grandissant et formidable des capitaux. Et les producteurs se divisent en deux classes : l'une qui donne son travail et ne possède rien d'autre, qui vend la force de ses bras et le temps de sa vie pour un salaire : l'autre qui détient le capital, à qui appartiennent les usines, les matières premières, les machines, et à qui reviennent profits et bénéfices ; et à sa tête les grands chefs d'entreprises, les capitaines de l'industrie, comme les appelait Carlyle, organisateurs, dominateurs et conquérants.

De là est sorti le régime social propre à notre civilisation contemporaine et qui forme un tout aussi complet, aussi cohérent qu'a pu l'être au dixième siècle le régime féodal. Mais, tandis que celui-ci était la conséquence des nécessités militaires et des dan-

gers qui menaçaient la vie humaine dans l'Europe livrée à une anarchie barbare, celui-là dérive d'un ensemble de causes purement économiques, groupées autour du fait central de la grande industrie. C'est à la grande industrie qu'est dû le développement récent des villes manufacturières, où se pressent les entreprises, à la fois solidaires et rivales. C'est dans les régions qu'elle anime de sa vie puissante que se manifeste avec le plus d'intensité ce remarquable accroissement de la population, devenu normal chez la plupart des nations industrielles. Manchester, qui, en 1773, était une ville de trente mille âmes à peine [1], en compte aujourd'hui plus de huit cent mille ; le Royaume-Uni, qui, en 1801, contenait quatorze millions et demi d'habitants, en a maintenant quarante-deux millions. Ce développement, que les générations précédentes n'auraient pu prévoir, a eu des conséquences incalculables: l'émigration, pour n'en citer qu'une, l'afflux des capitaux et du travail vers les pays d'outre-mer, a favorisé la croissance rapide de sociétés semblables à la nôtre, où se retrouvent, plus marqués encore, tous les traits de notre régime économique.

Enfin, c'est la grande industrie qui a posé, sous la forme qu'il revêt de nos jours pour tous les peuples de civilisation européenne, le problème social. L'accroissement simultané du nombre et de la richesse, sans que cette richesse paraisse profiter au nombre à proportion de l'effort fourni pour la créer ; l'opposition de deux classes dont l'une augmente tandis que l'autre s'enrichit, dont la première n'est rémunérée d'un travail incessant que par une subsistance précaire, tandis que la seconde jouit de tous les bienfaits d'une civilisation raffinée, se manifestent partout à la fois et partout déterminent un même courant d'idées et de passions. Et c'est le spectacle même de l'activité industrielle, de la vaste collaboration organisée qui la soutient, de la puissance du capital qui en réunit et en dirige les forces collectives, qui a donné naissance au socialisme contemporain. L'attente universelle de changements profonds, espérés des uns, redoutés des autres, est un trait frappant de notre époque : ces changements, s'ils ont lieu en effet, pourront être regardés comme le terme du mouvement qui a commencé avec la grande industrie.

Cet ensemble de phénomènes, dont on aperçoit maintenant l'étendue, ne se laisse pas enfermer dans les bornes d'une définition étroite, où les conditions matérielles de la production entreraient

1. *Census of Manchester and Salford* (1793), Chetham Library, Manchester.

seules en ligne de compte. Pour lui attribuer son importance réelle il faut le considérer dans son unité complexe et vivante. Il apparaît alors comme un de ces faits d'immense portée dont l'intelligence éclaire toute une époque. La grande industrie dans l'ordre économique, la science positive dans l'ordre intellectuel, la démocratie dans l'ordre politique, sont les forces maîtresses qui dirigent le mouvement des sociétés contemporaines. Et il en est des origines de la grande industrie comme de celles de la démocratie ou de la science. Il serait absurde de soutenir que la science a commencé avec Galilée et Descartes, ou qu'il n'y a pas eu de démocraties avant les révolutions d'Amérique et de France : c'est pourtant avec raison qu'on regarde les savants du XVII[e] siècle, et les révolutionnaires du XVIII[e], comme les véritables fondateurs de la science et de la démocratie modernes. L'on peut de même, dans les formes de la production qui ont précédé immédiatement la grande industrie, distinguer déjà quelques-uns de ses traits ; mais c'est seulement au temps des grandes inventions techniques, au temps de Hargreaves, de Crompton et de Watt, que nous la voyons apparaître elle-même, et avec elle ce faisceau de conséquences qu'on ne saurait en séparer et qui fait de son progrès un des événements capitaux de l'histoire.

II

Si nous avons tant insisté sur des notions presque banales, et qui devraient l'être encore davantage, c'est afin de ne laisser subsister aucune équivoque sur ce que nous entendons par ces mots de grande industrie. La précaution n'est pas inutile, car leur sens dans l'usage commun est assez confus et variable, et les efforts tentés pour le fixer en une formule définitive n'ont jusqu'ici abouti à rien de satisfaisant. L'on a proposé de distinguer entre la petite et la grande industrie d'après la dimension des marchés auxquels vont leurs produits ; la petite industrie serait celle qui fournit à la consommation d'une localité ou d'une région peu étendue ; la grande industrie, celle qui travaille pour un marché national ou international [1]. Cette définition n'est pas en elle-même inacceptable : elle a le mérite de mettre en évidence le rôle essentiel de l'élément commercial dans l'évolution économique. Mais elle s'écarte de l'acception courante qui, assez vague sans doute,

1. A. Milhaud, *De la vie industrielle en France depuis le XVII[e] siècle,* Revue de synthèse historique, III, 335.

ne se prête pas cependant à une interprétation arbitraire. Personne ne songerait à comprendre dans la grande industrie la fabrication des tapis, telle qu'elle a lieu de nos jours en Turquie ou en Perse : cependant les tapis d'Orient se vendent dans le monde entier. Dira-t-on que la grande industrie existait à Corinthe au temps où les poteries fabriquées dans l'isthme se répandaient dans tous les pays de la Méditerranée ? C'est que le travail exécuté à la main dans de petits ateliers, par des artisans dont l'habileté individuelle remédie aux défauts d'un outillage primitif, est à nos yeux tout le contraire de la grande industrie. Son expansion extérieure n'est donc pas ce qui la caractérise essentiellement, mais plutôt son organisation intérieure et sa technique. Elle est avant tout, nous l'avons dit, un certain régime de la production.

Mais ici de nouvelles confusions nous attendent : car l'évolution industrielle a des phases nombreuses, qui d'ailleurs se suivent en une série continue, où l'abstraction seule peut marquer des limites précises : selon qu'on choisit comme point de départ l'une ou l'autre d'entre elles, l'avènement de la grande industrie se trouve avancé d'un ou plusieurs siècles. Nous l'avons placé en Angleterre, entre 1760 et 1800 ; mais s'il faut en croire quelques ouvrages récents, ou tout au moins leurs titres [1], la grande industrie aurait existé en France cent ans auparavant, dès le règne de Louis XIV. Est-ce une contradiction ou un malentendu ? C'est ce que nous devons examiner.

La grande industrie qu'a étudiée M. Germain Martin n'est pas, nous en sommes avertis dès le début de son livre, le produit d'une évolution spontanée [2]. Elle est une création artificielle, ou peu s'en faut, elle n'a vécu que par l'initiative ou grâce au patronage de la royauté française. Colbert, qui peut être à bon droit regardé comme son fondateur, « pensait que la grande industrie ne pouvait exister que par l'intervention de l'État. » [3] Il ne la concevait que comme une annexe de ces grands ateliers royaux, qui, à toutes les époques, et dans les civilisations les plus inégales, ont travaillé

1. Germain Martin, *La grande industrie en France sous le règne de Louis XIV* (1898) ; A. des Cilleuls, *Histoire et régime de la grande industrie aux XVIIe et XVIIIe siècles* (1900).

2. « Le présent travail a pour objet d'exposer le rôle de la royauté dans la grande industrie en France, de 1660 à 1715. On y étudie les règlements relatifs à la fabrication, à l'inspection des manufactures, à la police des métiers et en général l'intervention de l'administration royale dans la grande industrie. » *La grande industrie en France sous le règne de Louis XIV*, préface, p. I.

3. *Ibid.*, p. 94.

pour le service et sur l'ordre du souverain. Les documents que M. Germain Martin a réunis sur les manufactures du XVIIe siècle nous présentent un tableau qui, au premier abord, rappelle assez celui des fabriques modernes. L'importance des entreprises, le nombre des ouvriers employés, leur division en équipes spécialisées, la discipline étroite à laquelle ils étaient soumis [1], sont autant de caractères qui se retrouvent dans notre grande industrie. Mais cette analogie réelle paraît moins significative, lorsqu'on en découvre l'origine.

Les établissements industriels, dans les états de fabrication dressés par les inspecteurs des manufactures, sont divisés en trois classes [2]. Au premier rang se trouvent les manufactures de l'Etat, qui appartiennent au roi, dont les capitaux sortent des caisses du roi, dont les produits sont le plus souvent des objets de luxe, destinés au roi lui-même : le meilleur exemple qu'on en puisse donner est l'établissement des Gobelins, dont le titre officiel, à la date de sa création, fut celui de *Manufacture royale des meubles de la couronne*. Les légions d'artistes et d'artisans qui y furent employés, sous la direction de Lebrun, puis de Mignard, ne travaillaient qu'au bon plaisir de Louis XIV, pour orner ses palais et accroître la splendeur de sa cour. Leurs œuvres allèrent décorer Versailles, Saint-Germain et Marly : tapisseries de haute lice, boiseries, sculptures, bronzes, trophées, et ces merveilleuses argenteries ciselées qui furent fondues aux mauvais jours du règne. Tout ici a rapport à la personne royale ; tout en vient, tout y retourne. Une telle industrie reste en dehors des nécessités de la vie économique : elle n'attend pas de bénéfices, et ignore la concurrence. Ce n'est pas à la grande industrie moderne qu'il faut la comparer, mais plutôt à l'industrie domestique de l'antiquité, au travail des esclaves attachés à une maison, qui fabriquaient, dans cette maison même, les objets requis pour les besoins ou les plaisirs de leur maître.

La seconde classe est celle des *manufactures royales*. Celles-ci appartiennent à des particuliers et fabriquent pour la consommation publique. Mais le nom même qu'elles portent indique assez qu'ici encore se manifeste l'action toute-puissante de la royauté. La protection officielle ne suffit pas : c'est plus d'une fois sur l'invitation formelle du roi et de ses ministres, qui au besoin vont

1. *Ibid.*, p. 14.
2. *Ibid.*, p. 8.

les chercher à l'étranger[1], que les manufacturiers s'établissent dans des régions désignées. Aucun appui ne leur est refusé : subventions directes du Trésor, prêts sans intérêt consentis par les villes ou par les États provinciaux ; exemption des impôts les plus lourds, des tailles, des gabelles, du logement des gens de guerre[2]. On va même jusqu'à les dispenser d'obéir aux règlements industriels, si étroits, si tyranniques, auxquels les petits fabricants demeurent assujettis. Ils sont placés comme en dehors des lois de l'État : c'est ainsi que les Van Robais, d'Abbeville, purent professer librement la religion protestante après la révocation de l'Édit de Nantes et pendant tout l'ancien régime[3].

Enfin, les *manufactures privilégiées* sont peut-être plus favorisées encore que les manufactures royales. Elles ont le droit exclusif de fabriquer et de vendre certains produits. Elles jouissent d'un monopole absolu, que la fraude seule peut limiter, et l'on sait avec quelle sévérité la législation de l'ancien régime punissait toute sorte de fraude. Il semble que Colbert ait voulu attribuer aux manufacturiers une partie de la prérogative royale, comme s'ils n'avaient été, à la tête de leurs établissements, que les délégués de la royauté[4].

Si la main qui a élevé et qui soutient l'édifice vient à se retirer, tout s'ébranle et menace ruine. Ces entreprises ne vivaient que de protection et de privilège : abandonnées à elles-mêmes, beaucoup n'auraient pas tardé à disparaître. Quand, sous le règne de Louis XV, le gouvernement cessa de s'occuper d'elles avec autant de sollicitude, elles commencèrent à péricliter. Les manufactures royales et privilégiées, qui avaient un moment produit près des deux tiers du drap fabriqué dans toute la France, n'en produisirent plus qu'un tiers environ. La petite industrie, qui a reculé si rapidement devant la grande industrie moderne, était encore très vivace. Elle résistait à la concurrence redoutable que lui avait suscité Colbert, malgré les charges et les entraves qui

1. Sur les mesures prises par Colbert pour attirer en France les ouvriers et les fabricants étrangers, v. chap. V, p. 60 et suiv. Il fait venir des drapiers de Hollande (p. 68-71), des ferblantiers d'Allemagne (p. 71-75), des ingénieurs des mines de Suède (p. 75), des verriers et des dentellières de Venise et de Milan (p. 76-79).

2. *La grande industrie en France sous le règne de Louis XIV*, p. 10-11.

3. *Ibid.*, p. 67-69.

4. M. G. Martin en donne un certain nombre d'exemples, entre autres celui des établissements de Clermont, de Sapte et de Conques, qui avaient le monopole des draps fins dans le Languedoc, p. 12.

pesaient sur elle. C'est qu'elle s'appuyait sur tout un ensemble de conditions économiques et sociales, que rien encore n'était venu altérer. Dans le Languedoc, par exemple, nous la voyons non seulement subsister, mais prospérer et s'étendre, tout en conservant sa forme domestique et rurale : « Tout particulier un peu industrieux qui trouve entre deux montagnes, éloigné de toute société, un petit coin où il y a un peu d'eau, l'ajuste, la retient ou la laisse courir selon qu'elle est plus ou moins abondante. Il y forme une prairie naturelle qui n'a pas quelquefois deux toises de largeur sur un quart de lieue, une demi-lieue de longueur, achète des moutons qu'il y nourrit ; sa femme et ses enfants en filent la laine qu'il a tondue et cardée ; il la tisse et va vendre son étoffe au lieu le plus prochain. Son voisin, si on peut lui donner ce nom, puisqu'il est quelquefois éloigné d'un quart de lieue au moins, en fait de même, et insensiblement tout cela forme une communauté, dont on ne ferait peut-être pas le tour en un jour [1]. »

La création des manufactures royales au XVIIe siècle ne doit donc point être confondue avec la croissance spontanée de la grande industrie au siècle suivant. Elle est restée un fait de portée médiocre, important sans doute pour la prospérité de la France telle que la désirait Colbert, mais sans conséquences générales : aucune filiation directe ne paraît la rattacher au régime économique du temps présent. Elle suffit à prouver cependant qu'avant l'ère de la grande industrie proprement dite, il a pu s'organiser, à la faveur de circonstances avantageuses, des exploitations industrielles considérables, qui employaient de gros capitaux et un nombreux personnel. Les exemples à l'appui ne manquent pas, en Angleterre et en Italie aussi bien qu'en France, et à l'époque de la Renaissance ou à la fin du moyen-âge aussi bien qu'au siècle de Louis XIV. Et la plupart d'entre eux, à défaut de l'action d'un Colbert, révèlent la présence de causes plus profondes.

III

Les travaux de M. Ashley sur l'histoire économique de l'Angleterre [2], de M. Doren sur celle de Florence [3] nous font connaître

1. Rapport de l'inspecteur général des manufactures en Languedoc (Archives de l'Hérault, C. 2561). Cité par G. Martin, p. 17. Comparer la description de la vallée de Halifax, par de Foë, que nous citons plus loin (1re partie, chap. I).

2. *An introduction to English economic history and theory*, vol. II.

3. *Studien aus der Florentiner Wirthschaftgeschichte : die Florentiner Wollentuchindustrie vom 14ten bis zum 16ten Jahrhundert.*

l'existence d'entreprises capitalistes, particulièrement dans l'industrie de la laine, au début du XVI[e] siècle, voire même au XV[e] et au XIV[e]. Pour nous en tenir à l'Angleterre, il est certain que dès le règne de Henry VII, quelques riches drapiers ont joué, dans les comtés du Nord et de l'Ouest, un rôle semblable, toutes proportions gardées, à celui de nos grands manufacturiers. La tradition nous a conservé leurs noms : c'étaient Cuthbert de Kendal, Hodgkins de Halifax, Stump de Malmesbury, Bryan de Manchester, John Winchcombe de Newbury [1]. Au lieu d'être seulement des marchands, achetant le drap aux tisserands pour le revendre sur les marchés et dans les foires, ils avaient monté des ateliers qu'ils dirigeaient eux-mêmes. C'étaient des fabricants au sens moderne du mot. Leur richesse et leur puissance paraissent avoir fait grande impression sur les contemporains, et avec leur mémoire à demi légendaire est parvenue jusqu'à nous une image, embellie sans doute et amplifiée à l'excès, mais encore reconnaissable, de cette ébauche précoce du capitalisme industriel.

C'est autour de John Winchcombe, plus connu sous le surnom populaire de Jack de Newbury, que la légende et l'histoire ont groupé le plus de souvenirs. Plus de deux cents ans après sa mort, on racontait encore, dans sa ville natale, comment il avait fait bâtir à ses frais l'église de la paroisse, comment il avait reçu le roi Henry VIII et la reine Catherine d'Aragon, et comment, lors de la guerre contre les Écossais, en 1513, il avait équipé à ses frais cent hommes, qu'il avait conduits en personne sur le champ de bataille de Flodden-field [2]. Un jour, le roi, disait-on, rencontrant sur une route, près de Londres, une longue file de voitures chargées de pièces d'étoffes, et apprenant qu'elles appartenaient toutes à Winchcombe, s'était écrié : « Ce Jack de Newbury est plus riche que moi. »

Il devait sa fortune à l'activité de ses vastes ateliers, où un personnel nombreux cardait, filait et tissait la laine. Nous en possédons une description curieuse, sinon très digne de foi, dans un petit livre qui raconte, en vers médiocres, l'histoire du grand drapier [3] : « Deux cents tisserands, réunis dans une salle longue

1. Newbury est une petite ville du Berkshire, à 17 milles à l'ouest de Reading.

2. Daniel de Foë, *A tour through the whole island of Great Britain*, II, 59. Le seul de ces faits qu'on ait pu vérifier est celui de la donation pour la construction de l'église paroissiale : elle est inscrite dans le testament authentique de John Winchcombe, daté de 1519. Ashley. *Introduction to english economic history and theory*, trad. fr., II, 277.

3. Thomas Deloney, *The story of John Winchcombe, commonly called Jack of*

et large, faisaient marcher deux cents métiers, et étaient aidés par autant d'apprentis. Cent femmes étaient employées à carder. Deux cents jeunes filles « en jupons d'étamine rouge, sur la tête des fichus blancs comme le lait », maniaient la quenouille et le rouet. Le triage des laines était fait par cent cinquante enfants, « les fils de pauvres sottes gens. » Le drap une fois tissé passait par les mains de cinquante tondeurs et de quatre-vingts apprêteurs. L'établissement comprenait aussi un moulin à foulon, qui occupait 20 hommes, et une teinturerie qui en occupait 40 [1]. — Il est probable que ces chiffres sont fort exagérés. Ce qui demeure certain, c'est que l'entreprise de John Winchcombe s'écartait, tant par son mode d'organisation que par son importance relative, des formes accoutumées de l'industrie : c'est ce qui en explique la célébrité, dont la génération suivante nous a transmis l'écho renforcé par la distance.

La classe des fabricants, dont Jack de Newbury est le représentant, fit de rapides progrès pendant la première moitié du XVI[e] siècle. Et nous ne sommes pas, cette fois, en présence d'un mouvement artificiel. La tendance de l'industrie lainière à se concentrer ainsi dans les mains de quelques riches drapiers ne fut secondée par aucune influence extérieure. Loin de l'encourager, comme fit plus tard la royauté française, le gouvernement des Tudors s'en alarma. Il y vit une menace pour l'organisation traditionnelle des métiers, et surtout une concurrence écrasante pour la multitude des petits artisans. Des mesures furent prises pour protéger au moins les tisserands des campagnes [2] : « Les tisserands de ce royaume, aussi bien pendant la présente session du Parlement qu'en divers autres temps, se sont plaints que les riches drapiers les oppriment de mainte façon. Quelques-uns établissent et gardent dans leurs maisons plusieurs métiers à tisser, et les mettent aux mains d'ouvriers à la journée et de personnes sans apprentissage, au détriment d'un grand nombre de pau-

Newbury, Londres, 1597. Ce livre eut de nombreuses rééditions, sous le titre un peu modifié de *The pleasant history of John Winchcombe, in his younger years called Jack of Newbury*. Il est à noter que sa publication eut lieu près de quatre-vingts ans après la mort de son héros.

1. Th. Deloney, *The story of John Winchcombe*, p. 37.

2. C'est un des procédés habituels de l'ancienne législation économique, de limiter à certaines localités l'expansion de telle ou telle industrie. Voir 14-15 Henry VIII, c. 1 (interdiction aux habitants du Norfolk de teindre, tondre ou apprêter le drap en dehors de la ville de Norwich) ; 33-34 Henry VIII, c. 10 (interdiction de fabriquer des couvertures de laine peignée en dehors de la ville d'York).

vres artisans, qui ont appris dès l'enfance l'art de tisser.... ou bien ils louent ces métiers à des prix si déraisonnables, que les pauvres artisans n'ont plus de quoi vivre, encore moins de quoi nourrir leurs femmes et leurs enfants. D'autres, en leur donnant pour la main-d'œuvre du tissage un salaire beaucoup moindre qu'ils ne donnaient autrefois, les forcent à renoncer à l'occupation pour laquelle ils ont été élevés. Pour remédier aux griefs ci-dessus, et pour éviter toutes les fâcheuses conséquences qui peuvent en advenir si elles ne sont prévenues à temps, il est ordonné et arrêté, par l'autorité de ce présent Parlement, qu'aucune personne exerçant la profession de drapier et demeurant hors d'une cité, bourg, ville de marché ou municipalité constituée, n'aura dans sa maison ou en sa possession plus d'un métier à tisser la laine ; qu'aucune desdites personnes ne devra, de quelque manière que ce soit, directement ou indirectement, recevoir ou prélever aucune espèce de profit, de bénéfice ou de revenu pour la location d'un métier, ou d'une maison où fonctionne un métier.... sous peine, pour chaque semaine de contravention, d'une amende de vingt shillings.... »[1]

Il y a donc eu en Angleterre, dès l'époque des Tudors, un développement spontané du capitalisme industriel[2], assez puissant déjà pour qu'on pût craindre de voir la petite production absorbée ou détruite. Doit-on dire pour cela que la grande industrie date au moins du XVIe siècle ? Ne sommes-nous pas plutôt amenés à reconnaître qu'une longue suite de faits, dont les tentatives de Colbert ne sont qu'un épisode, ont de loin annoncé et préparé la révolution industrielle ?

IV

Un mot groupe et caractérise ces faits : celui de *manufacture*. Nous le devons à Karl Marx qui, à certaines pages de son grand ouvrage dogmatique, a fait œuvre d'historien.

1. 3-4 Philippe et Marie, c. 11. Il était interdit en même temps : aux tisserands, de posséder un moulin à fouler ; aux foulons, de posséder un métier à tisser ; d'avoir (sauf dans les villes) plus de deux apprentis, etc., etc.

2. V. A. Held, *Zwei Bücher zur socialen Geschichte Englands*, p. 498. « Déjà sous les Tudors l'industrie des draps était sous beaucoup de rapports une industrie capitaliste, c'est-à-dire une industrie dont les débouchés relevaient du commerce mondial et étaient aux mains de grands commerçants ». M. Laurent Dechesne, dans l'*Évolution économique et sociale de l'industrie de la laine en Angleterre*, p. 35-37, montre assez bien en quoi ce mouvement était prématuré.

C'est, selon Marx, au temps de la Renaissance et de la découverte du Nouveau Monde, quand l'expansion soudaine du commerce, l'accroissement du numéraire et de la richesse, transformèrent la vie économique des peuples occidentaux, que l'évolution du capitalisme moderne a commencé [1]. Mais cette évolution se divise en deux périodes : jusqu'au milieu du XVIIIe siècle, la production est soumise au régime de la manufacture. Vers 1760 commence l'âge de la grande industrie [2]. Sur quoi repose cette distinction, et quel sens faut-il lui attribuer ?

La manufacture implique déjà la séparation entre le travail et le capital. L'on vient de voir, par le préambule de la loi de 1557, comment s'opère cette séparation : l'ouvrier travaillant d'abord librement, dans sa propre maison et avec ses propres outils, n'est plus bientôt qu'un locataire, payant une redevance pour l'usage d'un instrument de travail qui ne lui appartient plus. Puis le fabricant va plus loin, il garde chez lui l'outillage, organise des ateliers soumis à sa surveillance directe : l'ouvrier ne lui fournit plus que son travail, pour lequel il reçoit un salaire. C'est ce qui a lieu chez John Winchcombe, à Newbury, comme chez les Van Robais, à Abbeville.

Le principe et la raison d'être de la manufacture, c'est la division du travail [3]. Dans la petite échoppe de l'artisan, aidé de deux ou trois compagnons, ou dans la chaumière de l'ouvrier villageois, entouré de sa femme et de ses enfants, la division du travail demeure très rudimentaire. Il suffit qu'un minimum d'opérations indispensables s'accomplisse en même temps : qu'un homme par exemple fasse marcher le soufflet de la forge, pendant qu'un autre manie le marteau. A cela comparons la description fameuse qu'Adam Smith a donnée d'une manufacture d'épingles au XVIIIe siècle : « Un homme qui ne serait pas façonné à ce genre d'ouvrage, dont la division du travail a fait un métier particulier,

1. Il faudrait, en réalité, avancer beaucoup cette date. Selon Doren, *ouvr. cité*, p. 22 et suiv., l'élément capitaliste apparaît dans l'industrie florentine dès la fin du XIIIe siècle.

2. *Das Kapital*, I, 335 (3e éd.).

3. « Le mode fondamental de la production capitaliste, c'est la coopération, dont la forme rudimentaire, tout en contenant le germe de formes plus complexes, ne reparaît pas seulement dans celles-ci comme un de leurs éléments mais se maintient aussi à côté d'elles comme mode particulier. » Cette espèce de coopération, qui a pour base la division du travail, revêt dans la manufacture sa forme classique et prédomine pendant la période manufacturière proprement dite, qui dure depuis le milieu du XVIe siècle environ jusqu'au dernier tiers du XVIIIe. » *Ibid.*

ni accoutumé à se servir des instruments qui y sont en usage, dont l'invention est probablement due encore à la division du travail, cet ouvrier, quelque adroit qu'il fût, pourrait peut-être à peine faire une épingle dans toute sa journée, et certainement il n'en ferait pas une vingtaine. Mais de la manière dont cette industrie est maintenant conduite, non seulement l'ouvrage entier forme un métier particulier, mais même cet ouvrage est divisé en un grand nombre de branches, dont la plupart constituent autant de métiers particuliers. Un ouvrier *tire le fil à la bobille*, un autre le *dresse*, un troisième coupe la *dressée*, un quatrième *empointe*, un cinquième est employé à *émoudre* le bout qui doit recevoir la tête. Cette tête, est elle-même l'objet de deux ou trois opérations séparées : la *frapper* est une besogne particulière, *blanchir* les épingles en est une autre ; c'est même un métier distinct et séparé que de *piquer* les papiers et d'y *bouter* les épingles ; enfin l'important travail de faire une épingle est divisé en dix-huit opérations distinctes, ou environ, lesquelles, dans certaines fabriques, sont remplies par autant de mains différentes, quoique dans d'autres le même ouvrier en remplisse deux ou trois. J'ai vu une petite manufacture de ce genre qui n'employait que dix ouvriers, et où par conséquent quelques-uns d'entre eux étaient chargés de deux ou trois opérations. Mais quoique la fabrique fût fort pauvre, et pour cette raison, mal outillée, cependant, quand ils se mettaient en train, ils venaient à bout de faire entre eux environ douze livres d'épingles par jour : or, chaque livre contient au-delà de quatre mille épingles de taille moyenne. Ainsi ces dix ouvriers pouvaient faire entre eux plus de quarante-huit milliers d'épingles dans une journée [1]... »

1. Ad. Smith, *Inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*, éd. Mac Culloch, p. 3. — Autre texte qui peut être comparé avec celui d'Adam Smith, et qui lui est antérieur de trois quarts de siècle : « Une montre est un objet d'une grande complexité, et il est possible pour un seul artisan d'en faire toutes les parties et ensuite de les assembler. Mais supposons que la demande devienne assez forte pour donner constamment du travail à autant de personnes qu'il y a de pièces dans une montre. A chacun serait assigné un travail spécial et toujours le même : l'un n'aurait rien à faire que des boîtiers, un autre des roues, un autre des aiguilles, un autre des vis, d'autres auraient encore leurs tâches particulières ; enfin ce serait l'occupation unique et constante d'un ouvrier d'assembler les différentes pièces : il serait forcément plus habile et plus expéditif à cette sorte d'ouvrage que s'il devait aussi travailler à fabriquer toutes ces pièces. De même celui qui ferait les aiguilles, ou les roues, ou les vis, ou toute autre partie de la montre, s'acquitterait forcément de sa tâche spéciale avec plus de perfection et de diligence... » *Considerations upon the East India*

La division du travail a servi tant de fois de thème aux dissertations des économistes qu'il est presque inutile de rien ajouter. La précision et la rapidité graduellement acquises par les ouvriers spécialisés et leur effet sur la production avaient d'ailleurs été remarquées dès l'origine par les fondateurs des premières manufactures. Avant Adam Smith, avant l'auteur des *Considérations sur le commerce de l'Inde*, ils avaient observé qu' « en introduisant dans le travail plus d'ordre et de régularité, on parvient à le faire en moins de temps et avec moins de main-d'œuvre, et par suite à en abaisser le prix [1]. »

Comment distinguer la manufacture, qui correspond à un degré déjà si avancé de l'évolution économique, de la grande industrie moderne ? Pour Marx, comme pour la plupart de ceux qui ont examiné cette question, le caractère distinctif de la grande industrie, c'est l'usage des machines. Après son chapitre sur la *Division du travail et la manufacture*, il intitule le suivant : *Machinisme et Grande Industrie*. Il se livre à de longues considérations sur les machines et leur rôle économique. Il définit la fabrique « un atelier où l'on emploie des machines » : l'on y peut reconnaître encore la division du travail qui régnait dans la manufacture, mais poussée à l'extrême par ces auxiliaires automatiques, équivalents pour la force matérielle à un nombre immense d'ouvriers, et accomplissant leur tâche avec une précision infaillible. Selon Hobson [2], ce sont les machines qui, venant remplacer un outillage relativement simple, ont augmenté dans des proportions considérables le capital fixe des entreprises ; qui, par l'accélération formidable donnée à la production, accroissent de plus en plus le capital circulant, et qui, par suite, ont rendu la direction des industries de plus en plus inaccessible à l'ouvrier sans capital et déterminé le régime social contemporain [3]. Un autre auteur nous montre qu'une organisation du travail, analogue à celle de

trade (1701), p. 70. C'est ce que Marx appelle la division du travail hétérogène, par opposition à la division organique, ou sérielle, dont la facture d'épingles d'Adam Smith est un exemple. Dans le premier cas, chaque ouvrier produit une pièce séparée, en vue d'un ajustage. Dans le second cas, un objet unique se transforme en passant par une série de manipulations successives.

1. *Considerations upon the East India Trade*, p. 69.

2. J. A. Hobson, *Evolution of modern capitalism*, p. 40.

3. « Le principal facteur matériel de l'évolution capitaliste est le machinisme : la complexité et le nombre croissant des machines employées pour la fabrication et le transport des marchandises, ainsi que dans les industries extractives, est le grand fait qui caractérise le développement de l'industrie moderne ». *Ibid.*, p. 5-6.

la manufacture, a pu se produire et s'est produite en fait dans toute société, ancienne ou moderne, parvenue à un certain degré de civilisation et de prospérité matérielle [1]. Mais un élément nouveau apparaît à la fin du XVIIIe siècle, c'est le machinisme, et son apparition marque une époque dans l'histoire économique du monde.

Les mots mêmes semblent témoigner de cette identité fondamentale entre la grande industrie et le machinisme. L'expression qui traduit le mieux, en anglais, notre terme de grande industrie, est celle de *factory system* [2]. Le mot *factory* désigne une fabrique, une usine. Au milieu du XVIIIe siècle, il conservait encore le sens exclusif du mot français auquel il est apparenté : factorerie, c'est-à-dire magasin, comptoir, entrepôt [3]. Quand parurent les premières fabriques on ne les désigna pas d'abord sous ce nom, mais sous celui de *mills*, moulins : ce qui frappait les yeux, c'était la grande roue sur la rivière, pareille à celle d'un moulin à farine. D'ailleurs ce mot de *mill*, prenant une acception de plus en plus large, finit par devenir presque synonyme de machine [4]. Ainsi l'usine, le moulin, la machine ne faisaient qu'un. Dans les dernières années du XVIIIe siècle, les deux mots *mill* et *factory* s'emploient presque indifféremment [5]. Ils se trouvent tous les deux dans le texte de la première loi pour la réglementation du travail dans les fabriques [6]. L'expression de *factory system* se rencontre, dès 1806, dans le rapport d'une commission parlementaire sur l'industrie de la laine [7], sans que l'idée de machine y semble nécessairement attachée. Mais vers 1830, quand elle est devenue d'un usage courant,

1. R. W. Cooke Taylor, *Factory system and factory acts*, p. 29.

2. Littéralement : système de fabrique.

3. C'est le sens qu'il a encore dans le Dictionnaire de Johnson. Il est possible que *factory* doive son sens actuel au mot *manufactory*, manufacture.

4. Ex. les expressions *paper mill*, *silk mill*, etc.

5. Dans l'ouvrage d'Aikin, par exemple, (*A description of the country from thirty to forty miles round Manchester*, 1795, une filature de coton est presque toujours appelée *cotton mill*. V. Eden, *State of the poor* (1797), II, 129-130.

6. 42 Geo. III, c. 73 (1802). *An act for the preservation of the health and morals of apprentices employed in cotton and other mills and in cotton and other factories.*

7. *Report from the select committee appointed to consider the state of the woollen manufacture in England* (1806), p. 8 : « Dans le système de fabrique (*factory system*), le patron, qui parfois possède un très grand capital, emploie dans un ou plusieurs bâtiments ou fabriques, sous sa surveillance directe ou celle de contremaîtres, un nombre d'ouvriers plus ou moins considérable selon l'importance de ses affaires. »

Ure, dans sa *Philosophie de l'Industrie*, la définit ainsi : « Le système de fabrique (*factory system*) désigne la coopération de diverses classes d'ouvriers, adultes et non adultes, secondant de leur travail assidu un ensemble de machines productrices, auquel un mouvement régulier est imprimé par une force motrice centrale [1]. » Enfin, en 1844, nous avons une définition officielle et légale qui est ainsi conçue : « Une fabrique (*factory*) est un local où l'on travaille à transformer des produits au moyen de machines mues par la force de l'eau, de la vapeur, ou de tout autre agent mécanique [2]. »

Si l'usage des machines est essentiellement ce qui distingue la fabrique de la manufacture, ce qui caractérise la forme nouvelle de la production par rapport à toutes les précédentes, ne devrait-on pas employer, de préférence au terme de grande industrie, celui de machinisme ? Il a l'avantage d'être court et significatif, propre à prévenir les confusions, dont l'origine si souvent est dans les mots plutôt que dans les choses. Mais peut-être introduirait-il dans la variété complexe et confuse des faits une simplicité trompeuse. Et d'abord, l'avènement des machines ne s'est pas fait d'un seul coup. Où commence la machine, où finit l'outil ? Les forges et les fonderies, dès le XVIe siècle, employaient des marteaux-pilons et des soufflets mûs par des roues à eau [3] ; et si l'on parcourt les volumes de planches de l'Encyclopédie, parus quelques années avant la fondation, en Angleterre, des premières filatures de coton, on sera surpris d'y trouver les dessins d'une foule de mécanismes déjà fort ingénieux et parfois assez puissants. Il n'est pas certain que le machinisme ait des commencements mieux déterminés que la grande industrie. N'est-il pas à craindre d'ailleurs que ce mot ne soit trop étroit pour tout ce qu'il doit exprimer ? Dans l'industrie textile, le point de départ des progrès les plus décisifs est en effet l'invention des machines à filer [4]. Mais dans l'industrie métallurgique, nous verrons que l'événement capital a été l'application de la houille à la fonte du minerai de fer : est-ce là un fait qu'on puisse exprimer par le mot de machinisme ? Ailleurs, c'est par des modifications presque insensibles

1. A. Ure, *Philosophy of Manufactures*, p. 14.

2. 8 Victoria, c. 15 (1844).

3. V. Ludwig Beck, *Geschichte des Eisens in technischer und kulturgeschichtlicher Beziehung*, II, 130-142.

4. Voir en particulier tome IV, *Hydraulique*. Et aussi articles *Draperie*, *Forges*, *Laine*, *Mines*, *Poudres*, etc.

que la manufacture passe au rang de grande industrie : par exemple, dans le District des Poteries, au temps de Josiah Wedgwood. Il faudrait donc remplacer le mot machinisme par une expression beaucoup plus large qui désignerait le perfectionnement technique sous toutes ses formes. Le machinisme est un des éléments principaux, peut-être l'élément fondamental de la grande industrie moderne. Mais s'il faut choisir entre les deux termes, n'est-il pas permis de préférer le plus général, celui qui n'indique pas seulement l'origine ou l'une des origines des phénomènes qu'il représente, mais qui embrasse ces phénomènes dans leur ensemble et les caractérise par leur liaison même ?

L'on peut fort bien soutenir qu'il n'y a pas entre la manufacture et la grande industrie de séparation tranchée, et insister sur les traits qui leur sont communs plutôt que sur ceux qui les distinguent : « Dans la manufacture, écrit Held, c'en est fait déjà de l'indépendance de l'ouvrier : déjà se développe, à l'intérieur de chaque établissement, une forte division du travail, qui a pour effet de faire perdre sans retour à l'ouvrier sa connaissance générale de la technique. » Mais irons-nous jusqu'à dire que « la différence entre la manufacture et la grande industrie n'est pas en somme d'une importance essentielle [1] » ? Nulle part la succession des phénomènes n'est plus continue, plus insensible que dans l'ordre économique, ce domaine du besoin et de l'instinct : toute classification, toute distinction d'espèces et d'époques, y garde forcément un caractère plus ou moins artificiel. Rien n'est plus éloigné des catégories si claires, si élégantes, si arbitraires de la sociologie déductive. Mais il existe, et l'on peut aisément discerner, malgré la diffusion de leurs contours, certains groupes de faits qui font

1. A. Held, *Zwei Bücher zur socialen Geschichte Englands*, p. 544-545. Held va presque jusqu'à les confondre. Après l'*industrie de famille* (*Familienindustrie*) qui produit directement pour l'usage, le *métier manuel Handwerk*, domaine du petit artisan libre, et l'*industrie à domicile* (*Hausindustrie*), où l'ouvrier travaille chez lui, mais pour un patron, il réunit sous le nom d'*industrie des fabriques* (*Fabrikindustrie*), toutes les formes d'exploitation où les locaux, l'outillage et la direction sont aux mains du capitaliste (p. 541-43). Cette classification est d'ailleurs assez défectueuse : si l'on considère l'outillage et la production, le terme unique d'*industrie des fabriques* est insuffisant ; si l'on considère seulement les relations entre le capital et le travail, l'*industrie à domicile* ne doit pas être classée à part : c'est déjà une industrie capitaliste. — Ce que Held appelle *Hausindustrie* est souvent désigné par les mots de *fabrique collective*. M. G. Renard a proposé, pour remplacer ce terme équivoque l'expression plus juste de *fabrique dispersée* (*Coup d'œil sur l'évolution du travail dans les quatre derniers siècles*, Revue politique et parlementaire, 10 déc. 1904, p. 522).

corps et qui, par la place relative qu'ils occupent, donnent leur physionomie aux grandes périodes de l'histoire économique : il suffit, pour définir chaque période, d'en reconnaître la tendance prédominante, *tonangebend*, selon l'expression de Held. D'ailleurs, tandis que nous nous efforçons de distinguer et de caractériser ces phases successives, nous ne pouvons oublier qu'elles ne sont, après tout, que les moments d'une même évolution.

V

Deux grands faits élémentaires, étroitement liés l'un à l'autre, et qui se transforment l'un par l'autre, indéfiniment variés dans leurs conséquences et toujours identiques dans leur principe, dominent cette évolution tout entière : l'échange et la division du travail. Aussi anciens que les besoins et le labeur de l'homme, ils poursuivent leur marche commune à travers tout le mouvement des civilisations, qu'ils accompagnent ou déterminent. Toute extension ou multiplication des échanges, en ouvrant des voies nouvelles à la production, donne lieu à une division du travail plus avancée et plus efficace, à une répartition des fonctions de plus en plus étroite entre les différentes régions productrices, entre les différents métiers, entre les différentes parties de chaque métier. Et réciproquement, la division du travail, secondée par le progrès technique qui en est la forme la plus active, suppose, entre tant d'activités spécialisées qui se complètent mutuellement, une coopération de plus en plus étendue, à laquelle le monde entier finit par s'associer [1].

Les époques que nous distinguons dans l'histoire économique correspondent aux degrés plus ou moins marqués de ce double développement. A ce point de vue, le machinisme lui-même, si importants qu'en aient été les effets, n'est qu'un phénomène d'ordre secondaire. Avant de devenir une des causes les plus puissantes qui aient agi sur les sociétés modernes, il a commencé par être la résultante et comme l'expression de ces deux phénomènes, parvenus à un moment décisif de leur évolution [2]. C'est ce moment de

1. Held, *Zwei Bücher*, p. 414. Encore pourrait-on soutenir que la manufacture n'a jamais été *tonangebend*.

2. V. Adam Smith, livre I, ch. II, *Du principe qui donne naissance à la division du travail*. Et ch. III, *Que la division du travail est limitée par l'étendue du marché*.

crise, caractérisé par l'apparition des machines, qui définit le mieux la révolution industrielle.

Et, si ces observations laissent subsister encore quelque obscurité, l'étude attentive des faits pourra seule la dissiper. Les origines des mouvements intellectuels, religieux et politiques, sont assurément difficiles à découvrir. Mais le rôle de la pensée et de l'action individuelle y est grand : çà et là, des événements, des hommes, des livres, marquent des points de repère dans la continuité fuyante du temps. Les mouvements économiques sont plus confus : c'est comme une lente croissance de germes dispersés sur un terrain immense. Une multitude de faits obscurs, presque insignifiants dans le détail, se groupent en de grands ensembles confus, et se modifient mutuellement à l'infini. Il faut renoncer à les saisir tous : et lorsqu'on en choisit quelques-uns pour les décrire, l'on n'ignore point qu'on laisse échapper, avec une partie de la réalité, l'ambition un peu vaine des distinctions rigoureuses et des explications complètes.

***

La révolution industrielle offre à l'investigation historique un champ très vaste et en grande partie inexploré. Nous avons dû fixer à notre travail des limites étroites, bien qu'il nous coûtât parfois de ne pouvoir les dépasser. — Limites géographiques : nous ne sommes pas sortis de la Grande-Bretagne ; l'histoire économique de l'Écosse a été rejetée au second plan, sinon complètement laissée de côté ; en Angleterre même, notre attention s'est portée d'une manière à peu près exclusive sur les comtés du Centre et du Nord, siège principal des phénomènes qui faisaient l'objet de notre étude. — Limites chronologiques : Arnold Toynbee, qui avait commencé à écrire cette histoire, lorsqu'il fut enlevé par une mort prématurée, voulait la conduire de la date initiale de 1760 jusqu'en 1820 ou 1830. Nous avons pris le parti, pour des raisons à nos yeux décisives, de nous arrêter aux premières années du XIXe siècle ; à ce moment les grandes inventions techniques, y compris celle qui les domine toutes, la machine à vapeur, sont entrées dans le domaine de la pratique ; il existe des usines déjà nombreuses, et toutes semblables, le détail de l'outillage mis à part, à celles d'aujourd'hui ; les grandes agglomérations industrielles commencent à se former, le prolétariat de fabrique apparaît, les anciennes réglementations de métier, plus qu'à moitié détruites,

font place au régime du laissez-faire, destiné lui-même à succomber sous le poids de nécessités que déjà l'on entrevoit : la loi qui a inauguré la législation de fabrique date de 1802. Toutes les données sont dès lors posées ; il ne reste plus qu'à en suivre le développement. D'ailleurs, à l'époque suivante, les phénomènes économiques subissent des perturbations qui en compliquent singulièrement la marche : la période du blocus continental et celle des lois sur les grains méritent une étude spéciale.

D'autres limitations encore s'imposaient à nous. Dans le cadre tracé par Toynbee, il y avait place à la fois pour l'évolution des faits et celle des doctrines économiques : nous avons laissé de côté les doctrines, sauf quand nous les avons trouvées intimement mêlées aux faits. Held, comme la plupart de ceux qui ont traité jusqu'ici de l'histoire économique, en avait étudié surtout les institutions : nous avions pensé que nous devions nous occuper moins des lois qui régissent l'industrie que de l'industrie elle-même[1]. Il était impossible de décrire, fût-ce pendant une période très courte, le mouvement de toutes les industries : nous en avons choisi quelques-unes, celles dont le développement nous paraissait à la fois le plus important et le plus typique. L'industrie de la laine nous a servi d'exemple lorsqu'il s'est agi de décrire l'ancien régime de la production et les influences qui tendaient à le modifier peu à peu ; l'industrie du coton nous a fourni le tableau le plus frappant de l'avènement du machinisme. Nous avons trouvé dans l'histoire de l'industrie du fer les origines du grand rôle actuel de la métallurgie, auxquelles se rattache un fait non moins important : l'entrée de la houille dans le domaine de l'industrie. Le développement des mines est inséparable de celui des forges, et tous deux expliquent l'apparition de la machine à vapeur.

Dans ces limites mêmes, le champ qui s'ouvrait devant nous était encore très étendu : il n'était possible de le parcourir que très rapidement et sans s'arrêter. Nous avons cherché cependant à en donner une vue d'ensemble plutôt que de reprendre, sur tel ou tel point particulier, l'étude du détail, commencée depuis longtemps en Angleterre. Celle-ci sans doute est très imparfaite : nous croyons qu'on ne pourra la recommencer utilement qu'après en avoir

1. M. Charles Beard, auteur de l'intéressant petit livre publié sous le titre même que nous avons adopté (*The industrial revolution*, Londres, 1re édition, 1901, 2e édition, 1902) va plus loin que Toynbee : il montre — avec raison — comment la révolution industrielle s'est prolongée à travers le XIXe siècle et jusqu'à notre temps.

tiré les quelques notions générales indispensables pour orienter de nouvelles recherches. Et comme la révolution industrielle en Angleterre a été la préface de la révolution industrielle dans le monde entier, ces notions générales pourront servir en même temps à tous ceux qui, en divers pays, et notamment en France, auront l'ambition de collaborer à l'histoire de cette grande transformation.

En arrivant au terme de ce long travail, nous devons adresser nos remerciements à ceux qui nous ont aidé à la mener à bien : à la *London School of Economics* ; à notre ami F. W. Galton, secrétaire de la *London Reform Union* et l'un des collaborateurs les plus actifs de Mr. Sidney Webb ; au professeur Foxwell, de l'Université de Cambridge, qui nous a ouvert sa riche bibliothèque de littérature économique ; à Sir William Forwood et aux *Trustees* du Musée de Liverpool, qui nous ont permis de consulter les papiers inédits de Wedgwood, devenus la propriété du Musée, en même temps que la collection de céramique de Mr. Mayer ; à Mr. George Tangye de Birmingham, grâce à qui nous avons eu entre les mains la correspondance commerciale de Boulton et Watt et l'ensemble des registres, contrats, devis, etc., provenant de l'usine de Soho ; à M. Ferdinand-Dreyfus, qui a bien voulu nous communiquer deux intéressantes relations de voyage en Angleterre, écrites en 1784 et 1786 par les fils du duc de La Rochefoucauld-Liancourt ; enfin au Dr Cunningham, dont la bienveillance nous a encouragé à persévérer dans une entreprise ardue et dont le livre classique nous a servi de guide toutes les fois que nous avons dû toucher à des questions situées en dehors de notre domaine propre.

PREMIÈRE PARTIE

LES ANTÉCÉDENTS

CHAPITRE PREMIER

L'Ancienne industrie et son évolution

Le contraste de nos grandes villes industrielles, bourdonnantes d'usines et noires de fumée, avec les petites cités paisibles où travaillaient sans hâte les artisans et les marchands du temps passé, n'est en aucun pays plus saisissant qu'en Angleterre. C'est qu'aujourd'hui encore il est possible de les comparer, sans même franchir cette ligne idéale qui, selon une remarque ingénieuse, semble diviser l'Angleterre en une moitié pastorale et une moitié manufacturière [1]. Non loin de Manchester, et à quelques lieues de Liverpool, Chester montre encore, dans ses massives murailles, dont les Romains posèrent les fondations, ses rues irrégulières et pittoresques, ses vieilles maisons en saillie, aux façades rayées de poutres, ses boutiques abritées sous deux étages d'arcades superposées. Mais ces villes d'autrefois, comme des fossiles, gardent seulement l'empreinte des fonctions dont elles furent les organes vivants : les formes et les procédés de l'ancienne industrie, si ce n'est dans quelques districts reculés et pauvres ou dans quelques métiers attardés, ont disparu. Il faut cependant les connaître, pour pouvoir les comparer aux conditions de la vie économique dans la période suivante, et apprécier l'importance des changements qui, vers la fin du XVIIIe siècle, ont marqué l'avènement de la grande industrie moderne.

1. A. Chevrillon, *Sidney Smith*, préface.

I

L'industrie de la laine est, en Angleterre, le type le plus caractéristique et le plus complet de l'ancienne industrie. Sa diffusion dans presque toutes les provinces, ses liens étroits avec l'agriculture, l'antiquité et la puissance de ses traditions, donnent aux exemples qu'elle nous fournit une portée générale.

De temps immémorial, bien avant que son activité industrielle se fût éveillée, l'Angleterre, pays de pâturages, a nourri des troupeaux de moutons, dont elle exploitait la laine. Cette laine, en grande partie, était vendue à l'étranger : elle s'échangeait contre les vins de la France méridionale, elle alimentait les métiers des tisserands dans les villes affairées des Flandres. Dès le temps de la conquête normande, des artisans flamands, passant le détroit, avaient enseigné aux Anglais à tirer eux-mêmes parti de cette source de richesse. Leur immigration fut encouragée par la royauté, qui, à plusieurs reprises, surtout au début du XIVe siècle, s'efforça de fonder, avec l'aide de ces initiateurs étrangers, une industrie nationale. Celle-ci, à partir du règne d'Édouard III, ne cesse de se développer et de prospérer : elle se répand dans les bourgs et les villages, elle devient la ressource principale de populations entières. Bien plus : s'il est vrai, comme le soutiennent, au XVIIe siècle, les théoriciens du système mercantile, qu'une nation soit riche à proportion du numéraire qu'elle possède, et que, pour s'enrichir, elle doive exporter des marchandises contre paiement en espèces, l'industrie de la laine fait la fortune de l'Angleterre. Uniquement anglaise, par la matière première comme par la main-d'œuvre, elle n'emprunte rien au dehors : tout l'or et tout l'argent qu'elle draine vont grossir le trésor commun, instrument indispensable de la grandeur nationale.

Le prestige dont cette industrie a été entourée jusque vers la fin du XVIIIe siècle, et l'espèce d'hégémonie qu'elle exerçait sur toutes les autres, sont attestés par une locution consacrée. Elle est « *the staple trade, the great staple trade of the kingdom* ». Expression assez difficile à traduire, qui veut dire l'industrie par excellence, l'industrie fondamentale, essentielle du royaume. Tous les intérêts passent pour secondaires auprès du sien. « La laine, « écrit Arthur Young en 1767, est depuis si longtemps regardée « comme un objet sacré, la base de toute notre richesse, qu'il est

« tant soit peu dangereux de hasarder une opinion qui ne tendrait « pas à son avantage exclusif [1]. » Une longue série de lois et de règlements avait pour but de la protéger, de la soutenir, de garantir l'excellence de ses produits et le taux élevé de ses bénéfices. Elle assiégeait le Parlement de ses plaintes, de ses requêtes, de ses demandes d'intervention perpétuelles, qui, d'ailleurs, ne provoquaient aucun étonnement : on lui reconnaissait le droit de tout réclamer et de tout obtenir.

La meilleure preuve qui nous reste de cette suprématie encombrante est l'amas volumineux des publications relatives à l'industrie et au commerce de la laine. On sait que la littérature économique de l'Angleterre, au XVIIe et au XVIIIe siècles, abonde en ouvrages de polémique, écrits au jour le jour sur des questions d'actualité : *pamphlets*, *tracts*, parfois réduits à des *leaflets* d'une page. En un temps où la presse était encore dans son enfance, c'était par ce moyen que les individus ou les groupes d'individus désireux de mettre en lumière tel ou tel fait, de provoquer telle ou telle intervention en leur faveur, s'adressaient au public et au Parlement. Il n'est pas de question de quelque importance qui n'ait été ainsi imposée à l'attention générale et discutée en vue d'une solution pratique. Dans cette immense bibliothèque de brochures, l'industrie de la laine peut revendiquer pour sa part un très vaste rayon. Rien de ce qui la concerne n'y est oublié ; on y vante ses progrès, on y déplore sa décadence, mille plaidoyers contradictoires s'y rencontrent, mêlant les faits authentiques aux inventions intéressées : il s'agit de permettre ou d'interdire l'exportation de la laine, d'encourager ou d'empêcher le développement des manufactures en Irlande, de renforcer ou d'abolir les anciens règlements de fabrication, d'édicter des pénalités nouvelles contre des pratiques jugées nuisibles à l'industrie privilégiée, sacrée, intangible. Quant à la place qu'elle tient dans les documents parlementaires, la quantité innombrable de pétitions présentées par les patrons, les ouvriers, les marchands, qui nous ont été conservées dans les procès-verbaux de la Chambre des Communes et de la Chambre des Lords, le dépouillement de ces collections imposantes peut seul en donner une juste idée. L'industrie de la laine a eu de bonne heure ses historiens [2], et même

1. A. Young, *The farmer's letters to the people of England*, p. 22.

2. John Smith, *Chronicon rusticum-commerciale, or Memoirs of wool, woollen manufacture and trade* (1747). Cet ouvrage contient les réimpressions d'un certain nombre de brochures rares.

ses poètes : car la *Toison* que chante Dyer[1] n'est point la légendaire toison d'or, mais celle des moutons anglais, dont on fait les draps de Leeds et les serges d'Exeter. — Le sac de laine qui, devant le dais royal, sous le plafond doré de la Chambre des Lords, sert de siège au Chancelier d'Angleterre, n'est pas un vain symbole.

Aux yeux des Anglais — jusqu'au jour où un nouveau système de production vint tout transformer, et changer les idées comme les choses — la prospérité du pays avait pour aliment essentiel l'industrie de la laine. Fière de ses traditions séculaires, déjà florissante quand le commerce maritime de l'Angleterre existait à peine, elle résumait en elle le travail et les acquisitions d'un long passé. Les caractères qu'elle conservait presque intacts en 1760, et qui, en 1800, subsistaient encore en partie, étaient ceux que le passé lui avait légués ; son évolution s'était faite, pour ainsi dire, à côté d'eux, et sans les détruire. Définir ces caractères, et expliquer cette évolution, c'est décrire, dans ses traits principaux, l'ancien régime économique.

II

Tout d'abord, considérons-le du dehors, comme pouvait faire un voyageur qui, sur sa route, s'enquérait des produits de chaque région et des occupations de ses habitants. Un fait tout extérieur nous frappe : c'est le grand nombre des centres industriels et leur dispersion, ou, pour mieux dire, leur diffusion sur tout le territoire. Nous en sommes frappés d'autant plus que, de nos jours, sous le régime de la grande industrie, c'est le contraire qui se produit ; chaque industrie, fortement concentrée, règne sur un district limité, où s'accumule la puissance productrice. La filature et le tissage du coton occupent aujourd'hui en Grande-Bretagne deux domaines, étroitement resserrés autour de deux centres. C'est Manchester, entouré d'une ceinture de villes grandissantes qui ont les mêmes fonctions, les mêmes besoins, qui ne forment toutes ensemble qu'une seule fabrique et qu'un seul marché ; et c'est Glasgow, dont les prolongements s'étendent le long de la vallée de la Clyde, depuis Lanark jusqu'à Paisley et Greenoch. En dehors de ces deux régions, il n'existe rien qui puisse leur être comparé ou qui mérite d'être mentionné après elles.

Suivons maintenant Daniel de Foë dans son *Tour à travers*

1. F. Dyer, *The Fleece, a poem* (1757).

l'île de Grande-Bretagne[1], et parcourons avec lui les provinces de l'Angleterre proprement dite. Dans les villages du Kent, des *yeomen*, propriétaires fonciers et cultivateurs, tissent le drap fin connu sous le nom de *Kentish broadcloth*, et que l'on fabrique aussi, en dépit de son nom, dans le comté de Surrey[2]. Dans l'Essex, pays aujourd'hui purement agricole, le vieux bourg de Colchester est fameux pour ses bures, « dont on fait les robes des moines et des religieuses dans les pays étrangers[3]; » plusieurs localités voisines, tombées depuis dans une obscurité complète, passent pour très actives[4]. Dans le Suffolk, à Sudbury, à Lavenham, se fabriquent de gros lainages, dits *says* et *calimancoes*[5]. Dès que l'on pénètre dans le Norfolk « on remarque comme un air de diligence répandu par toute la contrée[6] ». C'est là, en effet, que se trouve la ville de Norwich, et, autour d'elle, une douzaine de villes de marché[7] et une foule de villages « si grands et si peuplés, qu'ils sont équivalents aux villes de marché des autres pays. » On y emploie des laines à longues fibres, que l'on peigne au lieu de les carder[8]. Dans les comtés de Lincoln, de Nottingham, de Leicester, c'est la fabrication des bas de laine, soit à la main, soit au métier, qui occupe les habitants, et fait l'objet d'un commerce assez étendu[9].

Nous approchons du pays où s'est concentrée de plus en plus, de nos jours, l'industrie de la laine. Le district occidental du

1. Daniel de Foë, *A tour through the whole island of Great Britain*, 1724, 3 vol. (2e édition en 1742, 3e en 1748).

2. De Foë, *Giving alms no charity*, p. 18. A la fin du XVIIIe siècle, ces yeomen et leur industrie avaient presque complètement disparu : v. F. Eden, *State of the poor*, II, 283 (1797).

3. De Foë, *Tour*, I, 20, 43, 53; Brome, *Travels over England*, p. 119; *A journey through England*, I, 17.

4. Dunmow, Braintree, Thaxted, Coggshall.

5. De Foë, *Tour*, I, 90 ; A Young, *A six weeks' tour through the southern counties of England and Wales*, p. 55 (1768).

6. De Foë, *Tour*, I, 91.

7. Thetford, Diss, Harling, Bucknam, Hingham, West Dercham, Attleborough, Windham, Harleston, East Dereham, Walton, Loddon, etc., *ibid.* éd. de 1742, I, 52.

8. L'industrie du *worsted* (étoffe de laine peignée) a été florissante dans la région de Norwich longtemps avant son apparition à Bradford, qui en est devenu, depuis, le centre principal. V. J. James, *History of Bradford*, p. 195.

9. De Foë, *Tour*, II, 138 et III, 18. La ville de Nottingham, peu importante encore, était déjà le centre du tricotage au métier *(framework knitting)*: v. W. Felkin, *History of the machine-wrought hosiery and lace manufacture*, p. 55 et suiv.

Yorkshire, le long du massif Pennin, est déjà peuplé de fileurs et de tisserands, groupés autour de plusieurs villes : Wakefield, « une grande, belle et riche ville de draperie, où il y a grande abondance d'hommes et d'affaires [1] », Halifax, où l'on fabrique les étoffes grossières connues sous le nom de *kerseys* et de *shalloons* [2] ; Leeds, le grand marché de toute la région [3], Huddersfield [4] et Bradford, dont les produits n'ont pas encore acquis leur réputation [5]. Plus au nord se trouvent Richmond et Darlington dans le comté de Durham [6] ; plus à l'est, York, la vieille métropole ecclésiastique, à laquelle un dicton mensonger promettait qu'elle éclipserait un jour Londres même [7]. — Si nous passons sur l'autre versant, dans ce comté de Lancastre d'où le coton a, plus tard, chassé à peu près la laine, nous trouvons à Kendal, et jusque dans les montagnes du Westmoreland, l'industrie des droguets et des ratines [8], à Rochdale, une imitation des tissus de Colchester [9] ; vers le sud, autour de Manchester, d'Oldham et de Bury [10], on filait et on tissait la laine bien avant que le coton n'eût fait son apparition en Angleterre.

L'industrie était moins développée dans les provinces du centre. Cependant de Foë cite Stafford comme « une ville vrai-

1. De Foë, *Tour*, III, 86 ; J. Aikin, *A description of the country from thirty to forty miles round Manchester*, p. 579-580.

2. De Foë, *Tour*, III, 105-106. *Shalloons* = serges de Châlons.

3. Id., *ibid.* p. 116-121.

4. Id., *ibid.* p. 87.

5. J. James, *History of Bradford*, p. 278, cite un texte de Fuller (*Worthies of England*) : « Le drap de Bradford est un géant pour qui le regarde, un nain pour qui en fait usage. »

6. De Foë, III, 145 et A. Young, *A six months' tour through the North of England*, II, 247.

7. « Lincoln was — And London is — And York shall be — The fairest city of the three. » Voir W. Stukeley, *Itinerarium curiosum*, Iter V, p. 90 (1722) et Brome, *Travels over England* (1704), p. 148.

8. Ce sont les fameux *Kendal cottons*, dont le nom a été donné, par analogie, aux tissus importés des Indes. Le mot, mentionné dans l'acte 5 Eliz. c. 4, art. 32, a conservé son sens primitif jusqu'à une époque très récente. V. *A complete history of the cotton trade*, p. 60 ; R. Hollinsworth, *Mancuniensis*, p. 64 ; A. Young, *North of England*, III, 134 ; F. Eden, *State of the poor*, II, 751 ; De Foë, *Tour*, III, 231 (éd. de 1742).

9. V. *Journals of the House of Commons*, XXIX, 618. « Cette industrie est très importante, et s'étend sur un espace de douze à treize milles carrés. »

10. De Foë, *Tour*, III, 221 ; Beeverel, *Les délices de la Grande-Bretagne*, II, 301-302 ; J. Aikin, *A description of the country round Manchester*, p. 157 ; E. Butterworth, *History of Oldham*, p. 79, 80, 88.

CENTRES PRINCIPAUX DE L'INDUSTRIE DE LA LAINE
AU DÉBUT DU XVIII[e] SIÈCLE

ment ancienne, enrichie par le commerce des draps[1] ». Vers le Pays de Galles se trouvent Shrewsbury[2], Leominster, Kidderminster, Stourbridge[3] et Worcester, où « le nombre d'ouvriers qu'occupe cette industrie, dans la ville et dans les villages voisins, est presque incroyable[4] ». Dans le comté de Warwick, la pittoresque Coventry, la ville aux trois clochers, ne tisse pas seulement des rubans, mais aussi des étoffes de laine[5]. Dans les comtés de Gloucester et d'Oxford, entre l'estuaire de la Severn et le cours supérieur de la Tamise, la vallée de la Stroudwater est renommée pour ses beaux tissus teints d'écarlate, que l'on fabrique à Stroud et à Cirencester[6] ; et les couvertures de Witney s'expédient jusqu'en Amérique[7].

Nous arrivons aux comtés du Sud-Ouest et, ici, nous sommes obligés de nous arrêter presque à chaque pas. Dans la plaine de Salisbury et le long de l'Avon, les villes drapières se succèdent, nombreuses et serrées : Malmesbury, Chippenham, Calne, Trowbridge, Devizes, Salisbury[8] : c'est le pays des flanelles et des draps fins. Dans le Somerset — en mettant à part Taunton et le grand port de Bristol[9] — c'est vers le sud et l'est que se pressent les centres industriels : Glastonbury, Bruton, Shepton-Mallet, et Frome, que l'on croyait destinée à devenir « une des plus grandes et des plus riches villes d'Angleterre[10] ». Cette région se prolonge, par Shaftesbury et Blandford, à travers le comté de Dorset[11], et, par Andover et Winchester, jusqu'au cœur du Hampshire[12]. Enfin dans le Devonshire domine et prospère l'industrie des serges. A Barnstaple, on importe les laines d'Irlande, nécessaires pour suffire à l'activité des tisserands[13]. La fabrication réside dans de

1. De Foë, *Tour*, II, 119.
2. Id, *ibid.*, II, 114 ; J. Anderson, *Chronological history and deduction of the origin of commerce*, III, 457.
3. De Foë, *Tour*, III, 301.
4. Id., *ibid.*, III, 293 (éd. de 1742).
5. Anderson, *loc. cit.* L'industrie des rubans est récente.
6. De Foë, III, 64, et Anderson, *loc. cit.*
7. A. Young, *Southern counties*, p. 99.
8. De Foë, *Tour*, II, 41, 42, III, 29 (éd. de 1742). Wilton, près de Salisbury, fabriquait déjà des tapis.
9. Id., *ibid.* II, 27-28.
10. Id., *ibid.* II, 42. L'importance industrielle de cette région était due principalement à la qualité de la laine fournie par la race des Cotswolds.
11. De Foë, *Tour*, I, 77 et II, 36.
12. J. Beeverel, *Délices de la Grande-Bretagne*, III, 699, et J. Anderson, *Chronological deduction of the origin of commerce*, III, 456.
13. De Foë, *Tour*, II, 14.

petites villes telles que Crediton, Honiton, Tiverton [1], qui, entre 1700 et 1740, étaient aussi célèbres et florissantes qu'elles sont aujourd'hui obscures et délaissées. Exeter est le marché où les produits se rassemblent pour la vente [2]. Et de Foë termine sa description du Devonshire en déclarant que « c'est un pays qui n'a pas son égal en Angleterre, ni peut-être dans toute l'Europe ».

L'industrie de la laine, on le voit, n'est rien moins que localisée : il est impossible de parcourir un espace un peu étendu sans l'y rencontrer ; elle est comme répandue sur toute la surface de l'Angleterre. L'on distingue cependant trois groupements principaux : celui du Yorkshire avec Leeds et Halifax, celui du Norfolk, avec Norwich, et celui du Sud-Ouest, entre la Manche et le canal de Bristol [3]. Mais chacun d'eux est plus ou moins diffus ; de l'un à l'autre, des centres secondaires servent de traits d'union. Ce ne sont pas des domaines industriels isolés : leur activité rayonne au loin, ou plutôt elle n'est que le renforcement local d'une activité générale, à laquelle l'Angleterre entière participe.

Si, au lieu de considérer l'ensemble du pays, l'on examine à part chacun des districts que nous venons de passer en revue, on y retrouvera, dans le détail, la même diffusion caractéristique. Prenons le Norfolk : sa capitale, Norwich, passe au XVIII[e] siècle pour une ville très importante : dès le temps de la Révolution, elle était la troisième du royaume, et la rivale de Bristol. Les contemporains nous la décrivent pompeusement, avec ses trois milles de circonférence et ses six ponts, et s'étonnent du silence de ses rues, tandis que de ses maisons laborieuses s'échappe le bruissement des métiers [4]. Cependant Norwich, au moment de sa plus grande prospérité, avait tout au plus 30.000 à 40.000 habitants [5]. Comment alors ajouter foi aux témoignages selon lesquels l'indus-

1. Id., *ibid.* I, 87 et II, 17. Voir L[t]-Col. Harding. *History of Tiverton*, et Martin Dunsford, *Historical memoirs of the town of Tiverton*.

2. De Foë, *Tour*, I, 83. — Comparer l'ensemble de cette description avec celle que donne, cinquante ans plus tard, l'*Encyclopédie méthodique*, Arts et Manufactures, II, 256-257 (article *Draperie*, par Roland de la Platière).

3. Voir Laurent Dechesne, *Évolution économique et sociale de l'industrie de la laine en Angleterre*, p. 50, et J. A. Hobson, *Evolution of modern capitalism*, p. 27-28.

4. De Foë, *Tour*, I, 52-54.

5. Anderson, *Origin of Commerce*, III, 325, lui donne 50 à 60,000 h. (1761). Mais ce chiffre est certainement exagéré. F. Eden, *State of the Poor*, II, 477, donne 29.000 h. en 1693, 36.000 en 1752 et 40.000 en 1796. Il n'y a pas eu de recensement officiel avant 1801 et, à cette date, la population n'était que de 36.832 h. V. *Abstract of the returns to the Population Act 41 Geo. III*, I, XXIII.

trie de Norwich occupait de soixante-dix à quatre-vingt mille personnes [1] ? C'est que cette industrie n'est pas enfermée dans Norwich : elle déborde sur toutes les localités environnantes, jusqu'à une grande distance ; elle provoque la croissance de « cette agglomération serrée de villages [2] », dont la densité étonne le voyageur. — Même spectacle dans le Sud-Ouest, avec cette différence, que l'on y chercherait vainement un centre unique. « Le comté de Devon, écrit de Foë, est plein de grandes villes, et ces villes pleines d'habitants, et ces habitants universellement employés par le commerce et les manufactures [3]. » Ce texte signifie à peu près le contraire de ce qu'il énonce. Nous savons fort bien qu'il n'y a jamais eu de grandes villes dans le Devonshire [4], à part le port de Plymouth, qui n'est pas en question. Les noms complètement inconnus de la plupart de ces « grandes villes » suffiraient à nous détromper [5] : c'étaient tout au plus de petites villes prospères. Souvent ce n'étaient que des bourgs ou de gros villages, d'autant plus nombreux, que la population n'était pas attirée par des centres plus considérables [6]. Parfois même des localités moins importantes forment entre eux une chaîne presque continue. « La distance qui les sépare est jalonnée par une grande quantité, je dirai presque par une quantité innombrable de villages, de hameaux et d'habitations isolées, où se fait, ordinairement, le travail de filature [7]. »

Dans le Yorkshire, l'industrie paraît plus étroitement localisée, car elle est comprise presque tout entière dans l'espace restreint qui s'étend de Leeds à Wakefield, Huddersfield et Halifax. A quelques milles au nord de Leeds commence la lande grise, infer-

1. *Journals of the House of Commons*, XXXV, 77. — Selon A. Young, *The farmer's tour through the eastern counties of England*, II, 79, 12.000 métiers et 72.000 ouvriers (1771).

2. « A throng of villages ». De Foë, *Tour*, I, 93, 108.

3. Id., *ibid.* I, 81.

4. Tiverton, une des plus considérables, n'a jamais eu que 10.000 habitants. Voir F. Eden, *State of the Poor*, II, 142.

5. Bampton, Crediton, Cullompton, Honiton, Ottery S[t] Mary, Ashburton, etc. V. de Foë, *Tour*, I, 84.

6. Il en était encore ainsi au début du XIX[e] siècle. Voir les témoignages recueillis par la Commission parlementaire de 1806 : les tisserands du Sud-Ouest, interrogés sur les localités qu'ils habitaient, répondaient très fréquemment : « C'est un grand village..., un très grand village..., peut-être le plus grand village d'Angleterre. » *Report from the select committee appointed to consider the state of the woollen manufacture in England* (1806).

7. De Foë, II, 42-43.

tile, presque déserte. Mais cette concentration relative ne modifie pas la loi générale, qui, à l'intérieur de cette région limitée, se vérifie une fois de plus. — La population du *West Riding* était très dense : en 1700, elle s'élevait à 240.000 habitants environ ; en 1750, à 360.000 ; en 1801, à 582.000 [1]. Or, les villes ne contenaient qu'une très faible partie de cette population. Leeds, au milieu du XVIIIe siècle, n'avait guère plus de 15.000 habitants ; Halifax en avait 6000, Huddersfield moins de 5000, et Bradford se composait de trois rues au milieu des prés [2]. Les campagnes, au contraire, étaient très peuplées : et l'on n'y rencontrait pas seulement des successions de villages et de hameaux, comme dans le Sud-Ouest [3]. Parfois la dispersion allait plus loin encore : les villages eux-mêmes se dissolvaient pour ainsi dire, et se confondaient en de vastes agglomérations diffuses.

La paroisse de Halifax était l'une des plus étendues de toute l'Angleterre : elle contenait, en 1720, près de cinquante mille âmes, et le spectacle qu'elle présentait a fait l'objet d'une description célèbre : « Après avoir passé la seconde colline, nous redescendîmes dans la vallée. A mesure que nous nous rapprochions de Halifax, nous rencontrions des maisons de plus en plus voisines, et, dans les fonds, des villages de plus en plus grands. Bien plus : les flancs des collines, fort escarpées de chaque côté, étaient tout parsemés de maisons... Le pays était divisé en petits enclos, de deux à sept acres chacun, rarement davantage, et, pour trois ou quatre de ces pièces de terre, on trouvait une maison... Après avoir passé la troisième colline, nous pûmes nous rendre compte que le pays formait comme un village continu, quoique le terrain fût toujours aussi montueux ; c'est à peine s'il se trouvait une maison éloignée des autres de plus d'une portée de voix. — Bientôt nous connûmes l'occupation des habitants : le soleil se levait, et, ses rayons commençant à luire, nous aperçûmes presque devant chaque maison, une rame à étendre les étoffes, et sur chaque rame une pièce de drap ordinaire, ou de *kersey*, ou de *shalloon* [4]

1. Les deux premiers chiffres sont des évaluations approximatives : le troisième est celui du recensement de 1801. V. J. Rickman. *Observations on the returns to the Population Act*, 11 Geo. IV, p. 11.

2. J. Aikin, *A description of the country round Manchester*, p. 557 et 571 ; J. James, *Hist. of the worsted manufacture*, p. 316 et *Continuation to the history of Bradford*, p. 89. — Aujourd'hui ces villes ont respectivement : Leeds, 400.000 hab., Bradford 220.000, Huddersfield 100.000, Halifax 90.000.

3. Voir *Journ. of the House of Commons*, XXVIII, 133.

4. Voir p. 28, note 2.

— ce sont les trois articles que produit ce pays. Le jeu de la lumière sur ces étoffes, dont la couleur blanche brillait au soleil, formait le plus agréable spectacle qui se puisse voir... Les pentes montaient et descendaient l'une après l'autre, des vallées s'ouvraient tantôt sur la droite, tantôt sur la gauche, un peu comme à ce croisement de rues près de Saint-Gilles, qu'on appelle les Sept Cadrans : quelle que fût la direction où se portaient nos regards, de la base à la crête des collines, c'était partout la même vue : une multitude de maisons et de rames, et sur chaque rame une pièce d'étoffe blanche [1]. »

C'est le dernier degré de cette dispersion que nous avons partout constatée, sans l'expliquer encore. — Elle n'est que l'expression extérieure des conditions générales de la production : pour la comprendre, c'est l'organisation de l'industrie qu'il faut connaître.

III

La concentration des industries modernes est liée à un certain nombre de faits qui l'expliquent. C'est la division du travail, indéfiniment accrue par le machinisme : la variété et la complexité des rouages économiques exigent une étroite interdépendance ; s'ils n'étaient pas exactement adaptés l'un à l'autre et en contact permanent, la perte de temps et de force qui en résulterait détruirait tous les avantages de leur combinaison. C'est la spécialisation des fonctions de plus en plus accentuée : comme les hommes et les ateliers, les régions elles-mêmes se spécialisent, et chacune d'elles tend à devenir le siège exclusif d'une industrie unique. L'abondance de la production est une autre cause qui tend au même effet : quelques usines puissantes, groupées sur un terrain limité, peuvent suffire aux besoins d'un marché très étendu, que le développement des moyens de communication élargit encore. Enfin le capital, s'accumulant toujours davantage, et absorbant ou réunissant les petits capitaux, donne naissance à de vastes entreprises, solidaires les unes des autres, qui font disparaître la petite production locale, devenue peu à peu inutile, puis impos-

1. De Foë, *Tour*, III, 98-99. Cette description date de 1724, mais nous la retrouvons, toute pareille, dans le rapport de 1806 : « La plupart des fabricants vivent dans des villages et des habitations isolées, qui couvrent toute la surface d'un district long de 20 à 30 milles, et large de 12 à 15... Un grand nombre d'entre eux possèdent un peu de terre, de 3 à 12 ou 15 acres. » *Report from the select committee on woollen manufacture*, p. 9.

sible. Mais ces forces, aujourd'hui toutes-puissantes, n'agissaient que faiblement encore sur l'Angleterre du XVIIIe siècle.

Ce serait une erreur cependant de croire qu'elles n'agissaient point. La répartition et la densité de la population industrielle variaient, nous venons de le voir, selon les régions. Cette variété correspondait à des différences d'organisation. Entre la manufacture, qui avait plus d'un trait de ressemblance avec la fabrique d'aujourd'hui, et l'atelier presque primitif du maître artisan, une série d'étapes intermédiaires jalonnaient le chemin parcouru. L'évolution depuis longtemps commencée, et qui allait aboutir, après une période de progrès presque insensible, à une crise décisive, était comme dessinée par la succession de ces formes économiques issues l'une de l'autre, et dont les plus anciennes subsistaient encore à côté des plus récentes.

C'est où la concentration est la plus faible que nous devons nous attendre à trouver l'indépendance la plus complète des agents de production, les procédés de fabrication les plus simples, la division du travail la plus rudimentaire. Revenons à ces maisons de la vallée de Halifax, qui, vues du dehors, semblent, chacune au milieu de son carré de terre, former autant de petits domaines. Au lieu d'en considérer les alentours, pénétrons cette fois dans l'une d'elles, pour en connaître les habitants et la vie. — Elle ne répondait sans doute que très imparfaitement aux descriptions séduisantes qu'en ont données les admirateurs confiants du passé [1]. C'était une chaumière aux abords souvent malsains, aux fenêtres rares et étroites. Peu de meubles, encore moins d'ornements. La pièce principale, et parfois unique, servait à la fois de cuisine et d'atelier. C'est là que se trouvait le métier du tisserand, maître du logis.

Ce métier — que l'on peut voir encore dans nos campagnes — avait peu changé depuis l'antiquité. Les fils formant la chaîne du tissu y étaient ourdis parallèlement sur un châssis double, dont les deux cadres s'élevaient et s'abaissaient tour à tour au moyen de deux pédales ; et à chaque fois le tisserand, pour faire la trame, passait la navette en travers, d'une main à l'autre. Depuis 1733, un dispositif ingénieux [2] permettait de lancer et de ramener la

1. V. Caroll D. Wright, cité par R.-W. Cooke-Taylor, *The modern factory system*, p. 422. « Entassée dans ce que la poésie appelle un cottage et l'histoire une hutte, la famille du tisserand travaillait et vivait sans confort, privée de nourriture substantielle et de bon air... »

2. La navette volante (*fly-shuttle*) de John Kay. Sur cette invention, dont l'importance est capitale, voir IIe partie, chap. Ier.

navette d'une seule main : mais ce perfectionnement ne se répandit qu'assez lentement [1]. Le reste de l'outillage était plus simple encore. Pour carder, l'on se servait de cardes à main, dont l'une, immobile, était fixée sur un support de bois [2]. Pour filer, l'on employait le rouet mû à la main ou au pied, en usage depuis le XVI[e] siècle [3], souvent même la quenouille et le fuseau, aussi anciens que l'industrie textile elle-même. Le petit producteur pouvait sans difficulté se procurer tous ces instruments peu coûteux. Il avait à sa porte l'eau nécessaire pour dégraisser la laine et laver le drap. S'il voulait teindre lui-même l'étoffe qu'il avait tissée, une ou deux cuves y suffisaient. Quant aux opérations qu'il n'était pas possible d'exécuter sans une installation spéciale, entraînant des frais trop élevés, elles faisaient l'objet d'entreprises particulières : par exemple, pour fouler et lainer le drap, il y avait des moulins à eau auxquels tous les fabricants du voisinage portaient leurs pièces : on les appelait moulins publics, parce que chacun pouvait en faire usage moyennant une redevance convenue [4].

A la simplicité de l'outillage répondait celle de l'organisation du travail. Si la famille du tisserand était assez grande, elle suffisait à tout, et répartissait entre ses membres les opérations secondaires : la femme et les filles au rouet, les garçons cardant la laine, tandis que l'homme fait aller et venir la navette, c'est le tableau classique de cet état patriarcal de l'industrie. Mais, en fait, ces conditions d'une simplicité extrême ne se réalisaient que très rarement. Elles se compliquaient par la nécessité fréquente de chercher du fil au dehors : on calculait qu'un seul métier, fonctionnant régulièrement, donnait de l'ouvrage à cinq ou six fileurs [5]. Pour les trouver, le tisserand était parfois obligé

1. Dans la région de Manchester, la *fly-shuttle* ne fut employée couramment qu'à partir de 1760. V. E. Butterworth, *Hist. of Oldham*, p. 111.

2. V. *Encyclopédie méthodique*, Manufactures, I, art. *Draperie*. Les procédés étaient à peu près identiques en France et en Angleterre.

3. *Catalogue of the machinery, models, etc., in the Machinery and Inventions Division of the South Kensington Museum*, p. 89 ; J. James, *Hist. of the worsted manufacture*, p. 334-335.

4. En 1775, il y avait une centaine de ces *public mills* dans la paroisse de Halifax. Voir Th. Baines, *Yorkshire, past and present*, IV. 387. Le développement du machinisme eut d'abord pour effet de les multiplier. *Report from the select committee on woollen manufacture*, p. 5 et 9.

5. J. Bischoff, *A comprehensive history of the woollen and worsted manufacture*, I. 185, donne une proportion de 4 fileuses seulement pour 1 tisserand. Un texte cité par Townsend Warner (*Social England*, V, 113), donne, au contraire, une proportion de 10 fileuses pour 1 tisserand. Ce sont des chiffres extrêmes. V.W. Radcliffe, *Origin of the new system of manufacture*, p. 59-60.

d'aller assez loin : il se rendait de maison en maison, jusqu'à ce qu'il eût distribué toute sa laine [1]. C'est ainsi que s'opérait une première spécialisation. Il y avait des maisons où l'on ne faisait que filer. Dans d'autres, au contraire, plusieurs métiers à tisser étaient rassemblés ; le fabricant, sans cesser pour cela d'être un ouvrier, travaillant de ses mains, avait alors sous ses ordres un petit nombre d'aides salariés [2].

Ainsi le tisserand, dans le *cottage* qui est à la fois son habitation et son atelier, est le maître de la production. Il ne dépend pas d'un capitaliste. Il possède non seulement les outils, mais encore la matière première. La pièce tissée, il va lui-même la vendre au marché de la ville prochaine, et le seul aspect de ce marché suffirait à montrer le morcellement des moyens de production entre cette multitude de petits fabricants indépendants. A Leeds, avant que l'on construisît les deux halles au drap [3], ce marché se tenait le long de la grande rue de Briggate. Des tréteaux, dressés des deux côtés, formaient comme deux grands comptoirs ininterrompus. « Les drapiers viennent de bon matin, apportant leur étoffe*: il en est peu qui apportent plus d'une pièce à la fois.* » A sept heures du matin, un coup de cloche. La rue se remplit, les comptoirs se couvrent de marchandises ; « derrière chaque pièce de drap se tient le drapier venu pour la vendre ». Les marchands et leurs commis passent entre les tables, choisissent et achètent, et à huit heures du matin tout est terminé [4]. — A Halifax, « les fabricants qui travaillent dans les environs viennent en ville tous les samedis, et apportent avec eux ce qu'ils ont manufacturé... Le marchand de drap se rend à la halle, et achète des fabricants le drap en toile, qu'il fait ensuite teindre et apprêter, suivant ses besoins. Comme cette halle, si grande qu'elle soit, n'est pas suffisante pour le nombre des fabricants qui se

1. R. Guest. *A compendious history of the cotton manufacture*, p. 12.

2. Un petit fabricant de Harmley, près de Leeds, emploie 2 ouvriers, 1 apprenti et un ménage de fileurs « qui travaillent pour lui dans leur propre maison ». Il possède 3 métiers. *Report... on woollen manufacture*, p. 5. Il achète la laine et la teint, puis l'envoie au *moulin public*, où elle est épluchée, cardée et roulée. Puis il la fait filer et tisser. Il renvoie l'étoffe au *moulin* pour être tondue et foulée. Enfin il la fait sécher et la vend lui-même à la halle aux draps de Leeds. *Ibid.*, p. 6, 7.

3. Le *Mixed Cloth Hall* (halle aux draps de couleur), fut construit en 1750, et le *White Cloth Hall* (halle aux draps en toile), en 1775. V. Aikin, *A description of the country round Manchester*, p. 572.

4. De Foë. *Tour*, III, 116-117.

rendent à Halifax chaque samedi, la ville devient marché de draps en toile ce jour-là. J'en vis dans les rues, dans les places, dans les auberges, et je rencontrai le soir, en retournant à Leeds, un nombre prodigieux de fabricants qui retournaient chez eux, à cheval ou dans une petite charrette...[1] »

Cette classe de petits industriels formait, sinon la majorité, du moins une notable partie de la population. Autour de Leeds, ils étaient encore, en 1806, plus de trois mille cinq cents[2]. Tous étaient sensiblement égaux entre eux. On citait comme une exception celui qui possédait quatre ou cinq métiers[3]. Entre eux et leurs ouvriers il n'y avait que fort peu de différence : l'ouvrier, nourri et souvent logé dans la maison du maître, travaillant à côté de lui, ne le regardait pas comme appartenant à une classe sociale différente de la sienne. Dans certaines localités, les patrons étaient plus nombreux que les ouvriers[4]. A vrai dire, ceux-ci ne formaient qu'une sorte de réserve où se recrutait la classe des petits fabricants. « Un jeune homme de bonne réputation trouve toujours du crédit pour acheter la laine dont il a besoin, et s'établir *maître manufacturier.* » Cette alliance de mots est presque une définition : le *manufacturer,* à cette époque, n'est pas un chef d'industrie, mais au contraire un artisan, un homme qui travaille de ses mains[5]. Le fabricant du Yorkshire représente à la fois le capital et le travail, réunis et presque confondus.

Il est aussi — et ce dernier trait a son importance — propriétaire foncier. Autour de sa maison s'étend un enclos de quelques acres. « A chaque fabricant il faut un cheval ou deux, pour aller chercher à la ville la matière première et les provisions ; ensuite pour porter la laine chez le fileur, et le drap, une fois tissé, au moulin à fouler ; puis, la fabrication terminée, pour aller vendre les pièces au mar-

1. *Tournée faite en 1788 dans la Grande-Bretagne, par un voyageur français,* p. 198. Il suffit de rapprocher ce texte du précédent (publié en 1727), pour voir qu'en soixante ans les choses avaient fort peu changé.

2. *Report... on woollen manufacture,* p. 8.

3. *Ibid.,* p. 59 et 339.

4. Dans les deux villages d'Uley et d'Owlpen, il y avait, en 1806, 70 maîtres tisserands, et 30 à 40 ouvriers seulement. V. *Report... on woollen manufacture,* p. 337.

5. *Ibid.,* p. 9, 447, etc. « Avant 1800, le mot de capitaliste était très rarement employé, et le mot de *manufacturier,* qui maintenant désigne le patron, était alors synonyme d'ouvrier — changement de sens qui reflète d'une manière curieuse et significative la transformation de la vie industrielle. » A. Toynbee, *Industry and Democracy,* dans *The industrial revolution in England,* p. 183. V. le mot *manufacturer* dans le Dictionnaire de Johnson.

ché. De plus, chacun d'eux possède d'ordinaire une vache ou deux, parfois davantage, pour fournir sa famille de lait. C'est à les nourrir que servent les champs qui entourent sa maison[1]. » Les témoins entendus par la Commission parlementaire de 1806 s'expriment presque dans les mêmes termes[2]. Cette petite propriété contribue à l'aisance du maître-artisan. Il ne peut guère entreprendre de la cultiver; quand il essaie du labourage, il risque d'y perdre ce qu'il a gagné à vendre son drap[3], mais il peut y élever de la volaille, un peu de bétail, le cheval qui lui sert à transporter sa marchandise ou sur lequel il parcourt les villages voisins, en quête de fileurs; sans être un agriculteur, il vit en partie de la terre : c'est une condition de plus qui concourt à son indépendance.

On a donné à ce système de production le nom de *système domestique*, et le rapport de 1806 en donne une définition qui résume assez bien ce qu'on vient de lire : « Dans le système domestique, qui est celui du Yorkshire, l'industrie est aux mains d'une multitude de maîtres manufacturiers, dont chacun possède un très petit capital. Ils achètent la laine au marchand, et, dans leurs propres maisons, aidés de leurs femmes et de leurs enfants, avec quelques ouvriers, ils la teignent si cela est nécessaire, et la font passer par les différents états de la fabrication jusqu'à celui de drap non apprêté[4]. » C'est l'industrie du moyen âge, restée à peu près intacte jusqu'au seuil du XIXe siècle.

Et elle ne semblait pas en voie de disparition. Sa production, toute morcelée qu'elle était entre tant de petits ateliers, ne laissait

1. De Foë, *Tour*, III, 100.

2. *Report... on woollen manufacture*, p. 13, déposition de James Ellis : « Il y en a qui possèdent un demi-quart d'arpent, juste de quoi étendre leurs pièces pour les faire sécher : d'autres possèdent deux ou trois acres, de quoi élever une vache ou un bidet (*galloway*). »

3. *Ibid.* — Il y avait cependant des tisserands qui étaient en même temps de petits fermiers. *Ibid.*, p. 8 : « Cette industrie s'exerce-t-elle surtout dans les villages ou dans les villes de marché ? — Dans les villages : beaucoup de personnes qui ont de petites fermes font en même temps du tissage de la manière que j'ai dite, employant leurs femmes, leurs enfants et leurs valets et filles de ferme. — Ils les envoient aux champs, naturellement, au temps de la moisson ? — Oui. »

4. *Ibid.*, p. 1 ; A. Held, *Zwei Bücher zur socialen Geschichte Englands*, p. 541, donne une acception un peu différente au terme de *Hausindustrie*. Il entend par là l'industrie dirigée par un capitaliste qui emploie des ouvriers à domicile ; et il désigne la petite industrie du Yorkshire sous le nom de *Handwerk*, qui s'applique également aux *métiers* du moyen-âge. J.-A. Hobson, *Evolution of modern capitalism*, p. 35, maintient l'usage du terme plus précis de *domestic manufacture*.

pas d'être, au total, très considérable. En 1740, le district occidental du Yorkshire, où florissait l'industrie domestique, produisait près de 100.000 pièces de drap; en 1750, près de 140.000 ; en 1760, la guerre contre la France et ses conséquences commerciales faisaient descendre ce chiffre à 120.000 ; mais, en 1770, il remontait à 178.000. Progrès relativement lent, si on le compare à celui de la période suivante, mais progrès marqué, continu, qui correspondait à l'extension graduelle du marché[1]. Car ce serait une erreur de croire que cette petite industrie était une industrie toute locale, sans débouchés extérieurs. Des halles de Leeds ou de Halifax, où l'artisan venait lui-même apporter la pièce qu'il avait tissée de ses mains, les draps du Yorkshire se répandaient par toute l'Angleterre; on les exportait à destination des ports hollandais, des pays de la Baltique, et, hors d'Europe, jusqu'aux Échelles du Levant et aux colonies américaines. C'est précisément cette extension commerciale qui rendait inévitable la transformation de l'industrie.

IV

L'industrie domestique, dès que sa production dépasse les besoins de la consommation locale, ne peut subsister qu'à une condition : le fabricant, incapable d'écouler lui-même ses marchandises, doit entrer en relations avec un commerçant, qui les achète et entreprend de les revendre soit sur le marché national, soit à l'étranger. Ce commerçant, auxiliaire indispensable, tient entre ses mains le sort même de l'industrie. Avec lui intervient un élément nouveau, dont la puissance réagit bientôt sur la production. Le marchand drapier est un capitaliste. Souvent il se borne à servir d'intermédiaire entre le petit producteur d'une part, le petit boutiquier de l'autre, et son capital conserve sa fonction purement commerciale. Cependant, dès l'origine, l'usage s'établit de laisser à la charge et aux soins du marchand certains détails accessoires de la fabrication. La pièce de drap, telle que la lui livre le tisserand, n'est, d'ordinaire, ni apprêtée, ni teinte ;

1. Bischoff, *History of the woollen manufacture*, II, table IV ; A. Anderson, *Origin of commerce*, IV, 146-147 ; F. Eden, *State of the poor*, III, CCLXIII. Les chiffres exacts sont :

En 1740 — 41.441	pièces	larges	et 58.620	pièces	étroites.
En 1750 — 60.447	»	»	» 78.115	»	»
En 1760 — 49.362	»	»	» 69.573	»	»
En 1770 — 93.074	»	»	» 85.376	»	»

c'est à lui de faire exécuter le travail de *finissage* qui doit précéder la vente définitive [1]. Pour cela, il faut qu'il embauche des ouvriers, qu'il devienne, d'une manière ou d'une autre, entrepreneur de travail. C'est la première étape de la transformation graduelle du capital commercial en capital industriel.

Dans les comtés du Sud-Ouest, le marchand drapier, ou, comme on l'appelle parfois, d'un nom significatif, le *marchand manufacturier* [2], intervient dès le début de la fabrication. Il achète la laine brute et la fait carder, filer, tisser, fouler, apprêter pour son compte [3]. C'est lui qui possède la matière première, et par suite le produit, sous toutes ses formes successives ; et ceux entre les mains de qui ce produit passe et se transforme ne sont plus, malgré leur indépendance apparente, que des ouvriers au service d'un maître.

Ces ouvriers cependant sont encore très différents des ouvriers de manufacture ou de fabrique. La plupart d'entre eux habitent la campagne, et, plus encore que les petits fabricants du Yorkshire, tirent de l'agriculture une partie de leur subsistance. Souvent l'industrie n'est pour eux qu'une occupation accessoire : l'homme va aux champs, tandis que la femme file la laine que lui apporte le marchand établi dans une ville voisine [4]. En 1770, un village des environs de Stockport (comté de Lancastre) « était divisé entre cinquante ou soixante fermiers, dont le fermage ne s'élevait pas au-dessus de 10 shillings par acre de terre. Sur ces cinquante ou soixante, six ou sept seulement tiraient tout leur revenu du

1. Voir F. Eden, *State of the poor*, II, 821.

2. *Merchant manufacturer*. — C'est le *fabricant*, dans le sens que ce mot a conservé en France pendant très longtemps et dans un grand nombre d'industries, notamment dans l'industrie de la soie. Les fabricants lyonnais, jusqu'à une époque toute récente, ne possédaient pas de locaux industriels, et se bornaient à distribuer aux canuts du travail à domicile. Cet état de choses, quoiqu'il se modifie par degrés, est loin d'avoir cessé à l'heure actuelle.

3. *Report... on the state of the woollen manufacture*, p. 8 ; *Parliamentary Debates*, II, 668.

4. « Autant que je puis comprendre le système en vigueur dans l'Ouest, il me semble qu'il n'a aucun rapport avec ce que nous appelons, dans le Yorkshire, le système domestique. Ce que j'entends par système domestique, ce sont les petits fabricants vivant dans des villages, ou dans des maisons isolées, où ils ont tout leur confort, et exercent leur métier avec un capital à eux. Dans l'Ouest, les choses vont tout différemment : la condition de l'artisan y est la même que celle de nos ouvriers de manufactures, à cela près qu'il travaille à domicile. Dans l'Ouest, on lui remet la laine pour la filer, dans le Yorkshire elle est la propriété du petit fabricant, jusqu'au moment où il la revend sous forme de drap. » *Report .. on the state of the woollen manufacture*, p. 446.

produit de leurs fermes ; tous les autres y ajoutaient le gain que leur procurait quelque travail industriel : ils filaient ou tissaient la laine, le coton, ou le lin.[1] » Autour de Leeds « il n'y avait pas un fermier qui gagnât sa vie uniquement à cultiver la terre : tous travaillaient pour les drapiers de la ville.[2] »

L'agriculture et l'industrie étaient parfois si étroitement liées l'une à l'autre, que tout surcroît d'activité d'un côté supposait, de l'autre, une diminution équivalente. C'est en hiver, quand le travail des champs s'interrompait, que l'on entendait dans toutes les chaumières, au coin du feu, le bourdonnement diligent du rouet. Au temps de la moisson, au contraire, le rouet chômait, et les métiers eux-mêmes, faute de fil, cessaient de battre : « Depuis un temps immémorial, dit le préambule d'une loi de 1662, l'habitude s'est conservée d'arrêter le tissage, chaque année, pendant la moisson, à cause des fileurs chez qui les tisserands se fournissent de fil, et qui, en cette saison, se trouvent tous employés au travail des champs [3]. »

Si le marchand était riche, et achetait la laine par grandes quantités, il se voyait obligé de l'envoyer, pour être filée à bon compte, jusqu'à de grandes distances, parfois à quinze ou vingt lieues [4]. Il avait des correspondants, qui se chargeaient de distribuer la besogne : parfois un fermier, souvent un cabaretier de village. Ce système avait d'ailleurs des inconvénients : le cabaretier s'adressait à sa clientèle ordinaire, et, comme il avait intérêt à ne pas la mécontenter, il ne se montrait pas trop difficile sur la qualité du travail : les drapiers, parfois, s'en plaignaient [5]. Déjà le petit fabricant était, nous l'avons vu, obligé de chercher de la main-d'œuvre hors de chez lui : à mesure que l'influence du capi-

1. W. Radcliffe, *Origin of the new system of manufacture, commonly called power-loom weawing*, p. 59 ; S. Bamford, *Dialect of South Lancashire*, p. IV et V.

2. *Report... on the state of the woollen manufacture*, p. 13.

3. V. J. James, *Hist. of the worsted manufacture*, p. 257, 312.

4. Th. Crosley, de Bradford, envoyait des quenouilles de laine peignée jusqu'à Kirkby Lonsdale (dans le N. du comté de Lancastre, à environ 50 milles de Bradford) et Ormskirk, près de Liverpool. Id, *ibid.*, p. 254 et 325.

5. Id. *ibid.*, p. 312 (témoignage de H. Hall, président du *Worsted Committee* de Leeds). — Les fileurs et fileuses étaient payés à la tâche : une certaine quantité fixe de travail portait le nom de *penny*; une quantité douze fois supérieure, celui de *shilling* ; noms qui, dans cette acception, perdaient leur sens ordinaire, car il y avait un *prix du penny* et un *prix du shilling* : ce dernier variait entre 10 et 15 pence. V. *Annals of Agriculture*, IX, 447-449, et *Norfolk Herald*, n° du 14 février 1832.

tal se fait sentir, cette première division du travail se répète et s'accentue.

Après avoir passé par les mains des fileurs et des fileuses, la laine est confiée au tisserand. Celui-ci conserve encore tous les dehors de l'indépendance. Il travaille dans sa propre maison et sur son propre métier. Il joue même le rôle d'entrepreneur, et se charge de diriger la fabrication : souvent c'est lui qui fait exécuter, à ses frais, le cardage et la filature, qui fournit les outils et quelques-uns des matériaux secondaires de la production [1]. D'ailleurs, il n'est pas attaché au service d'un maître : il n'est pas rare qu'il ait chez lui de l'ouvrage donné par quatre ou cinq drapiers [2]. Dans ces conditions, il est amené tout naturellement à se considérer, non comme un ouvrier, mais comme un fournisseur, traitant de gré à gré avec un riche client.

Mais il est pauvre : quand, de la somme qu'il touche, il a déduit les salaires qu'il doit lui-même payer, il lui reste fort peu [3] : si la saison est mauvaise, et que la récolte manque, le voilà dans l'embarras. Il cherche à emprunter, et à qui s'adresser, sinon au drapier qui l'emploie ? Celui-ci consentira volontiers à prêter, mais il lui faut un gage : et ce gage sera le métier du tisserand, ce métier devenu déjà l'instrument d'un travail salarié, et qui, à présent, cesse d'appartenir au producteur. C'est ainsi qu'après la matière première, l'outillage, à son tour, tombe aux mains du capitaliste. Dès la fin du XVIIe et le début du XVIIIe siècle, cette prise de possession, lente et inaperçue, s'opère presque partout où le système domestique a subi une première atteinte. Si bien que le drapier finit par posséder la laine, le fil, le métier, l'étoffe, avec le moulin où l'on foule le drap et le magasin où on le met en vente. — Dans certaines branches de l'industrie lainière, où l'outillage était plus compliqué, partant plus coûteux, la main mise

1. Entre autres, l'amidon pour l'apprêt, et les chandelles nécessaires pour le travail de nuit. V. E. Butterworth, *Hist. of Oldham*, p. 108 ; R. Guest, *Compendious history*, p. 10 ; *Journ. of the House of Commons*, LV, 493. Ces textes se rapportent à l'industrie du coton, où cette pratique était plus courante que dans l'industrie de la laine.

2. *Report from the select committee on the petition of persons concerned in the woollen manufacture in the countries of Somerset, Wilts and Gloucester* (1803). *Parl. Reports*, V, 243.

3. Le tisserand recevait 36 shillings pour tisser 12 livres de fil. Les opérations préliminaires (*picking*, *carding* et *roving*) lui coûtaient 9 shillings ; le filage, à 9 d. la livre, 9 shillings. Il lui restait donc 18 shillings, pour un travail de quinze jours. (Industrie du coton, 1750, v. R. Guest, *Compendious history*, p. 8).

capitaliste fut plus rapide et plus complète. Les tricoteurs de bas, à Londres et à Nottingham, payaient un loyer — le *frame-rent* — pour l'usage de leurs métiers à tricoter : quand ils avaient à se plaindre de leurs patrons, un de leurs procédés de lutte consistait à briser les métiers[1].— Ainsi le producteur, peu à peu dépouillé de tout droit de propriété sur les instruments de production, ne peut plus vendre que son travail, et n'a plus pour vivre que son salaire.

Sa condition est plus précaire encore si, au lieu d'habiter la campagne, où l'agriculture l'aide encore à subsister, il demeure dans la ville où est établi le marchand drapier. Cette fois, c'est dans sa dépendance immédiate qu'il va se trouver ; c'est sur lui seul qu'il comptera pour obtenir le travail dont il vit. En 1765, un riche marchand de Tiverton mourut sans héritier : grande alarme parmi les tisserands, qui se voyaient déjà privés de leur gagne-pain. Ils se rendirent en corps auprès du maire de la ville, et lui demandirent d'attirer à Tiverton un marchand d'Exeter, en lui offrant une place dans la municipalité[2]. Cette mort était pour eux ce qu'est, pour l'ouvrier d'aujourd'hui, la fermeture soudaine de son usine. Il ne manque plus qu'un trait pour compléter la ressemblance : l'ouvrier travaille encore à domicile, sans être soumis à la discipline de la fabrique, et le patron se contente d'assurer la succession et la combinaison des différentes opérations techniques, sans entreprendre de les diriger. Çà et là, cependant, se dessine comme une ébauche de manufacture. Le drapier rassemble les métiers dans sa maison, et, au lieu d'en mettre trois ou quatre dans un même atelier, comme faisait le maître artisan, il en réunit dix ou douze. D'ailleurs, il continue à employer des ouvriers à domicile[3]. Ainsi l'on passe, par des transitions insensibles, du marchand, qui vient à la halle aux draps acheter l'étoffe tissée par le petit fabricant, au manufacturier, prêt à devenir le grand industriel de l'époque suivante.

Cette forme de l'industrie, intermédiaire entre le système domestique et la manufacture, comporte donc, presque toujours,

1. W. Felkin, *Hist. of the machine-wrought hosiery and lace manufacture*, ch. II et III ; G. Howell, *Conflicts of capital and labour*, p. 85. — Le texte le plus important est l'enquête parlementaire de 1753, au tome XXVI des *Journals of the House of Commons*.

2. M. Dunsford, *Historical memoirs of the town of Tiverton*, ann. 1765.

3. Exemples cités dans le *Report on the state of thé woollen manufacture*, un drapier emploie 21 tisserands, dont 11 travaillent chez lui, et 10 à domicile : les 21 métiers lui appartiennent (p. 175). Un autre, sur un total de 27 métiers, n'en a que 13 dans son atelier (p. 104).

le travail à domicile. C'est la raison pour laquelle Held la désigne fréquemment sous le nom de *Hausindustrie*[1]. Mais ce terme a le défaut d'être équivoque. L'industrie du petit fabricant n'est-elle pas elle aussi, et dans un sens beaucoup plus complet, une industrie domestique? N'est-ce pas à elle que cette appellation convient le mieux ? Ce qui caractérise vraiment ce régime, ce n'est pas le travail à domicile : c'est le rôle joué par le capitaliste, par le marchand qui, d'abord simple acheteur, se rend peu à peu maître de toute la production [2].

C'est surtout dans les comtés du Sud-Ouest que s'est développée la puissance économique du *marchand manufacturier*. Elle avait son siège dans de petites villes comme Frome ou Tiverton : de là, elle s'étendait sur les villages d'alentour, et sur toute la contrée [3]. Non que le Sud-Ouest fût, à ce point de vue, une région tout à fait à part : dans le Yorkshire, à une faible distance de la paroisse de Halifax, où se conservait, presque intacte, l'indépendance des petits fabricants, le district de Bradford, au contraire, était au pouvoir des drapiers. On a donné de cette coexistence des deux formes de production une explication assez plausible [4]. A Bradford, l'on tissait les laines peignées, à Halifax, les laines cardées. Or, les deux fabrications différaient, non seulement par le détail de la technique, mais par le prix des matières premières et le degré d'aptitude professionnelle exigé des ouvriers. L'industrie des peignés emploie des laines longues, de qualité supérieure, et d'un prix élevé. L'industrie des cardés emploie des laines courtes et bouclées, moins coûteuses, mais dont il est plus difficile de tirer parti. La première a besoin surtout de capitaux, la seconde de main-d'œuvre exercée et soigneuse. Celle-ci peut prospérer dans les petits ateliers libres, celle-là s'accommode mieux d'un régime où l'élément commercial tient plus de place.

1. A. Held, *Zwei Bücher zur socialen Geschichte Englands*, p. 541-543.

2. Nous avons pris pour exemple l'industrie de la laine. Mais les mêmes faits se montrent avec non moins d'évidence dans d'autres industries. A Nottingham, en 1750, 50 bonnetiers possédaient ensemble 1200 métiers à tricoter ; v. W. Felkin, *Hist. of the machine-wrought hosiery and lace manufacture*, p. 83. Mêmes faits dans l'industrie de la dentelle, une de celles dont la technique s'est le plus tardivement modifiée. En 1770, James Pilgrim, de Londres, emploie 2000 ouvriers et ouvrières, dont la plupart travaillent à domicile. *Journ. of the House of Commons*, XXXII, 127.

3. De Foe, *Tour*, II, 17. « Tous les petits bourgs qui entourent Tiverton sont peuplés d'ouvriers qui dépendent, pour leur subsistance, des maîtres drapiers de Tiverton. »

4. Laurent Dechesne, *l'Évolution économique et sociale de l'industrie de la la laine*, p. 69-71.

Dans l'Est de l'Angleterre — particulièrement dans le Norfolk — l'industrie des peignés était prépondérante. C'est donc là que se rencontraient les conditions les plus favorables à la formation d'entreprises capitalistes. Il ne semble pas, cependant, que leur développement y ait été beaucoup plus rapide ou plus complet que dans les comtés du Sud-Ouest. Nous y remarquons seulement la présence d'une classe toute spéciale d'intermédiaires : ce sont ces *maîtres peigneurs* [1], « hommes riches et capables, » qui résident dans les villes, et surtout dans la grande ville de Norwich. Le nom qu'on leur donne indique leur fonction principale, qui est de faire exécuter le peignage de la laine, opération assez délicate, confiée à d'habiles ouvriers. La laine une fois peignée, le rôle du maître peigneur n'est pas terminé. Il a des voyageurs « qui parcourent la campagne dans des carrioles couvertes d'une bâche, remettent la laine aux fileurs, et, la fois suivante, reprennent le fil et paient la somme due pour le travail fourni [2]. » — Le reste de la fabrication est, comme dans l'Ouest, aux mains des drapiers, et l'on peut juger de leur importance par le rang qu'ils tiennent. A Norwich ils forment une véritable aristocratie : ils affectent des allures de gentilshommes, et portent l'épée. Leurs relations commerciales s'étendent jusqu'à l'Amérique espagnole, aux Indes et à la Chine [3]. S'ils ressemblent un peu aux grands industriels d'à présent, ils ressemblent davantage aux grands drapiers du moyen âge, à ces marchands d'Ypres et de Gand, qui régnaient sur leurs riches et turbulentes cités comme sur de colossales maisons de commerce.

Bien qu'on les appelle des manufacturiers, ils sont avant tout des marchands, occupés, non de fabriquer, mais d'acheter et de vendre [4]. Et il est à remarquer que, dans cette industrie de la laine, la plus importante de l'ancienne Angleterre, l'existence de manufactures proprement dites, de grands ateliers placés sous la direction effective du capitaliste, demeure, jusqu'à la fin du XVIIIe siècle, tout exceptionnelle. Elle n'a pas été, comme en France, favorisée, suscitée par le pouvoir royal, mais au contraire

1. *Master combers.*

2. *Norfolk Herald*, n° du 14 février 1832. Les renseignements contenus dans cet article ont été recueillis à Norwich même, en 1784.

3. *Ibid.*; T. Baines, *Yorkshire, past and present*, I, 677.

4. On retrouve le même type d'*entrepreneur* capitaliste, commerçant, plutôt que fabricant, dans d'autres industries. Voir, sur les marchands tailleurs, F.-W. Galton, *Select documents illustrating the history of Trade-Unionism*, I. *The tailoring trade*, p. 46, 54, etc.

dénoncée, dès le début, comme une nouveauté dangereuse [1]. Si une législation hostile ne l'a pas complètement empêchée, elle l'a du moins retardée, en fortifiant les traditions et les intérêts menacés. Non seulement la petite industrie a subsisté, mais encore, là même où le producteur a perdu son indépendance, les formes anciennes de l'industrie à domicile n'ont pas disparu, et, avec les procédés techniques presque immuables, entretiennent l'illusion que rien n'a changé.

V

A ces différents états de l'industrie, où se reconnaissent les effets d'une transformation graduelle, correspondaient autant de degrés dans la condition des classes industrielles. Rien ne serait plus faux qu'une peinture uniforme, même sans parti pris d'en embellir ou d'en noircir les traits.

En comparant le sort des ouvriers d'autrefois à celui des ouvriers d'aujourd'hui, l'on a été souvent tenté d'en exagérer le contraste. Dans une pensée tendancieuse, soit pour dénoncer avec plus de force les abus et les maux du temps présent, soit pour ramener les imaginations et les cœurs vers les institutions du passé, l'on a fait de l'ancienne industrie une description idyllique. C'était « l'âge d'or de l'industrie [2]. » L'artisan, à la campagne ou dans une petite ville, menait une vie plus simple et plus saine que dans nos grandes agglomérations modernes. Le maintien de la vie familiale protégeait sa moralité. Il travaillait chez lui, à ses heures et selon ses forces. La culture des quelques acres de terre qu'il possédait ou prenait à bail occupait ses heures de loisir. Il menait, au milieu des siens, une existence paisible. « C'était un membre honorable de la société, un bon père, un bon mari, et un bon fils [3]. » On ne saurait prononcer un éloge funèbre d'un ton plus ému et plus édifiant.

Mais, à supposer que cet éloge soit mérité de tout point, il ne pourrait s'appliquer, en tout cas, qu'à l'industrie domestique proprement dite, à celle dont nous avons trouvé le type le plus parfait dans la région de Halifax. Le *master manufacturer* du Yorkshire, à la fois ouvrier et patron, petit industriel et petit propriétaire, jouissait, en effet, d'un bien-être relatif. « Il n'est pas

1. V. Introduction, p. 12.
2. P. Gaskell, *The manufacturing population of England*, p. 17 et suiv.
3. Id. *ibid.*

rare de voir un tisserand dont la famille est tant soit peu nombreuse se rendre à Halifax, un jour de marché, et y acheter deux ou trois grands bœufs, qui lui coûtent 8 ou 10 £ par tête. Il les emmène et les tue pour sa provision [1]. » Ajoutez à cela les quelques animaux qu'il élève dans son petit enclos, ou qu'il envoie brouter l'herbe du pré communal, et c'est assez pour qu'il ne manque pas de viande de tout l'hiver. Signe d'aisance remarquable, en un temps où le « bœuf rôti de la vieille Angleterre » était encore un mets de luxe pour beaucoup d'habitants des campagnes, et où les malheureux paysans d'Écosse en étaient réduits à saigner leurs bestiaux pour en boire le sang pendant la mauvaise saison [2]. Le tisserand du Yorkshire brassait lui-même sa bière [3]. Ses vêtements étaient fabriqués à la maison, et le fait d'acheter un habit à la ville lui semblait une marque d'orgueil et d'extravagance. Son genre de vie était donc assez confortable dans sa simplicité, et l'on ne s'en étonne point qu'il y fût très attaché [4]. Les ouvriers qu'il employait formaient une classe à peine distincte de la sienne. Souvent l'ouvrier vivait dans la maison du maître, où il était nourri et logé : il recevait en outre des gages à l'année, comme un valet de ferme [5]. Il restait presque indéfiniment au service du même patron [6], à moins qu'il ne s'établît à son tour dans un village voisin. Mais un tel état de choses n'était possible que là où subsistait avec ses caractères essentiels la petite production domestique.

Dès que la séparation s'accuse entre le capital et le travail, la situation change au détriment du producteur. N'étant plus qu'un salarié, sa condition dépend du taux de son salaire. Or, c'est une idée fréquemment exprimée dans les écrits économiques du XVIII[e] siècle, que l'ouvrier est toujours trop bien payé. « Il n'est rien de tel que le besoin pour faire progresser l'industrie : l'ouvrier qui, après trois jours de travail, voit sa subsistance assurée,

1. De Foë, *Tour*, III. 108.

2. Dans le Breconshire (Pays de Galles), en 1787, « la nourrriture des classes pauvres consiste en pain et en fromage, avec du lait ou de l'eau ; un peu de petite bière. De la viande, jamais, sauf le dimanche. » A Young, *Annals of Agriculture*, VIII, 50. Les juges de paix du Hampshire, en 1795, demandent que « le journalier puisse manger de la viande une fois par jour, ou au moins trois fois par semaine ». *Annals of agric.*, XXV, 365. V. F. Eden, *State of the Poor*, I, 496.

3. V. pétition contre les droits sur le malt, *Journ. of the House of Commons*, XXXVII, 834.

4. *Report on the state of the woollen manufacture*, p. 10.

5. 8 ou 10 £ par an. V. Howell, *Conflicts of capital and labour*, p. 74.

6. V. *Report on the woollen clothiers' petition* (1803), p. 4.

passera le reste de la semaine à ne rien faire et à courir les cabarets... La classe pauvre, dans les régions industrielles, ne travaillera jamais plus longtemps qu'il ne faut pour vivre et subvenir aux débauches de chaque semaine... Nous pouvons affirmer qu'un abaissement des salaires dans l'industrie de la laine serait un bienfait et une bénédiction pour le pays, et ne ferait pas de tort réel à la classe pauvre. Ce serait le moyen de soutenir notre commerce, de relever nos rentes, et de réformer les mœurs par-dessus le marché [1]. » De si bons conseils, maintes fois répétés, ne pouvaient manquer d'être suivis.

Le travail de filature, généralement exécuté par des femmes et des enfants, était le plus mal payé. D'après les chiffres recueillis par Arthur Young, entre 1767 et 1770, le salaire d'une fileuse variait, selon les régions et selon les années, entre 4 et 6 *pence* par jour : c'était à peu près le tiers d'un salaire de journalier [2]. Il est vrai que ce n'était qu'un appoint au budget ordinaire d'une famille de cultivateurs. Et les conditions du travail n'avaient rien de pénible. Dans la vallée de Bradford « les femmes d'Allerton, de Thornton, de Wilsden, et de tous les villages des environs, faisaient choix d'un endroit favori pour s'y réunir aux jours de soleil, chacune apportant son rouet... Dans Back-Lane, au nord de West-Gate, l'on pouvait voir ainsi des rouets alignés en longues rangées, par les après-midi d'été [3]. » Ce n'est que si les fileurs et les fileuses sont réduits, pour vivre, à la quenouille et

1. J. Smith, *Memoirs of wool*, II, 308 ; W. Hutton, *History of Birmingham*, p. 97 ; *An inquiry into the connection between the present high prices of provisions and the size of farms*, p. 93 ; Citons encore le titre significatif d'une brochure parue en 1764 : *Considerations on taxes, as they are supposed to affect the price of labour in our manufactures. Also some reflections on the general behaviour and disposition of the manufacturing populace of this kingdom ; showing, on arguments drawn from experience, that nothing but necessity will enforce labour, and that no State ever did or even can make any considerable figure in trade, where the necessaries of life are at a low price.*

2. Région de Leeds, 2 s. 6 d. à 3 s. par semaine (*North of England*, I, 139), Lancastre, 3 s. 3 d. par semaine (*ibid.* III, 134.) Essex, 4 à 5 d. par jour (*Southern counties*, p. 65). Suffolk, 6 d. par jour (*ibid.* p. 58). — J. James, *Hist. of the worsted manufacture*, p. 325, cite, pour l'industrie des laines peignées, des chiffres très voisins de ceux-ci : « Un bon fileur, travaillant du lundi matin au samedi soir, pouvait gagner 2 s. 6 d. (6 d. par jour)... Une fille de 15 ans pouvait filer 9 ou 10 écheveaux (*hanks*) de fil par jour, à 1/2 d. l'écheveau. » (4 1/2 d. à 5 d.). — Pour la comparaison avec les salaires agricoles, voir A. Young, *Southern counties* p. 61, 62, 151, 154, 157, 171, 186, 197, 266, et *North of England*, I,172, 312-313 ; III, 24-25, 277, 345. Tableau d'ensemble, *ibid.*, IV, 293-296.

3. J. James, *Continuation to the history of Bradford*, p. 221.

au rouet, s'ils sont rejetés de l'agriculture vers l'industrie, que leur condition devient réellement précaire.

Au fur et à mesure que des opérations élémentaires de l'industrie on passe aux plus compliquées, aux plus délicates, à celles qui exigent de l'assiduité et des aptitudes acquises, la spécialisation va s'accentuant davantage. Le tisserand, penché de longues heures sur son métier, tend, de plus en plus, à n'être que tisserand. Tant qu'il habite la campagne, il reste sans doute paysan et cultivateur : mais pour lui l'agriculture passe au second plan ; elle devient, à son tour, l'occupation accessoire, dont le revenu vient s'ajouter au salaire quotidien. Quant au tisserand de Norwich ou de Tiverton, ce n'est plus qu'un ouvrier, dont l'industrie seule assure la subsistance. Dans quel état de dépendance il se trouve par rapport au patron qui l'emploie, l'on a pu en juger déjà. Et plus cette dépendance devient étroite, plus le patron sait que l'ouvrier ne peut se passer du travail qu'il lui donne, plus le taux des salaires s'abaisse.

Dans les villages de l'Ouest, les tisserands, encore attachés à la terre, gagnaient assez bien leur vie. En 1757, un tisserand du Gloucestershire, aidé de sa femme, pouvait, quand l'ouvrage donnait, gagner de 13 à 18 shillings par semaine — 2 à 3 shillings par jour : c'était, d'ailleurs, beaucoup plus que le salaire moyen, qui, vraisemblablement, se rapprochait du chiffre de 11 à 12 shillings, noté, quelques années plus tard, par Arthur Young [1]. — Dans la région de Leeds, où l'agglomération industrielle était plus dense, un bon ouvrier gagnait environ 10 shillings 6 pence par semaine ; mais la fréquence des chômages réduisait ce salaire à une moyenne de 8 shillings [2]. Dans le Norfolk, où l'industrie de la laine peignée donnait au capitaliste un rôle prépondérant, le salaire descendait plus bas encore : à Norwich même, il était de 6 shillings — 1 shilling par jour à peine [3]. — Ainsi, à mesure que l'on passe de l'industrie dispersée, mêlée encore à l'agriculture, à l'industrie parvenue à un degré supérieur de concentration et d'organisation, non seulement l'indépendance du travailleur, mais ses ressources diminuent ; l'abondance de la main-d'œuvre d'une part, et, d'autre part, la difficulté croissante pour l'ouvrier de trouver, en dehors de son métier, des moyens de subsistance, en

1. A. Young, *Southern counties*, p. 270.
2. Id. *North of England*, I, 137-138.
3. Id. *Southern Counties*, p. 65 ; J. James, *Hist. of the worsted manufacture*, p. 278.

sont la cause. Seuls, certains ouvriers dont la tâche spéciale exigeait une plus grande habileté professionnelle, tels que les peigneurs de laine et les tondeurs de drap, étaient mieux payés et pouvaient plus aisément défendre leur salaire.

La plupart des maux dont se plaignent aujourd'hui les ouvriers de la grande industrie, les ouvriers anglais, au début du XVIII[e] siècle, les connaissaient déjà. Parcourons la liste interminable des doléances présentées au Parlement par les ouvriers tailleurs[1]. Ils se plaignent de l'insuffisance des salaires[2]. Ils se plaignent du chômage : « les patrons ne leur donnent jamais de travail que pendant une moitié, ou, tout au plus, deux tiers de l'année : il est clair, pour toute personne impartiale, que, pour ceux qui ont femmes et enfants, il est impossible de subsister d'un bout de l'année à l'autre, au moyen d'un salaire si précaire, dont la moyenne ne dépasse guère 15 ou 16 pence par jour[3]. » Ils se plaignent de la concurrence des apprentis, embauchés en masse dans les campagnes : « Les maîtres tailleurs, pour se procurer du travail à bon marché, font venir des villages une quantité de jeunes garçons novices et inhabiles, trop heureux d'accepter de faibles salaires[4]. » Ils se plaignent de la durée excessive des journées : « Dans la plupart des métiers, l'on travaille de six heures du matin à six heures du soir : mais les journées des ouvriers tailleurs ont deux heures de plus[5]. En hiver, ils travaillent plusieurs heures aux chandelles : de six heures du matin à huit heures passées... et de quatre à huit heures du soir... A rester assis tant d'heures de suite presque pliés en deux sur l'établi, à se pencher si longtemps sur leur ouvrage à la lueur des chandelles, leur courage s'épuise, leurs forces s'usent, bientôt leur santé et leur vue

1. Voir les textes recueillis par F.-W. Galton, *Select documents illustrating the history of Trade Unionism* : *I. The tailoring trade.*

2. En 1720, 1 s. 10 d. par jour (Galton, p. 13). En 1721, de 1 s. 8 à 2 s., par acte du Parlement (7 Geo. I, st. I, c. 13). — En 1751, 2 s. à 2 s. 6. (Galton, p. XXXV). En 1763, 2 s. 2 à 2 s. 6 (décision de la session trimestrielle des juges de paix de la Cité, confirmée par l'acte 8 Geo. III, c. 17). En 1775, 3 s. (Galton, p. 86).

3. *The case of the journeymen tailors in and about the cities of London and Westminster*, 1744. D'après un *pamphlet* de 1752 « de la St-Jean à la St-Michel, les tailleurs ont peu ou point de travail : ils ne travaillent pas, en tout, plus de 32 semaines par an. » *The case of the journeymen tailors and journeymen staymakers*, p. 1.

4. *Ibid.*, p. 2.

5. Jusqu'à la loi de 1768 (8 Geo. III, c. 17), qui réduisit le nombre des heures de travail à 13 (de 6 h. du matin à 7 h. du soir).

s'affaiblissent... [1] » Et la plupart d'entre eux n'avaient, pas plus que l'ouvrier d'aujourd'hui, l'espoir de s'élever au-dessus de leur condition.

Cette condition n'était pas, d'ailleurs, plus mauvaise qu'au siècle précédent : elle s'était plutôt améliorée, Le prix des denrées qui, pendant une cinquantaine d'années, resta exceptionnellement bas[2], contribua pour beaucoup à cet indéniable progrès. Presque partout le pain de froment remplaça le pain d'orge ou de seigle « que l'on ne regardait plus qu'avec une sorte de répulsion [3]. » La consommation de la viande, encore si limitée, l'était moins cependant qu'en aucun autre pays d'Europe [4]. Même on voyait s'introduire dans les chaumières un produit de luxe ou que, du moins, on considérait comme tel : le thé, apporté de l'Extrême-Orient par les navires de la Compagnie des Indes [5]. Mais le bien-être relatif dont ces faits sont l'indice certain était des plus instables. Il suffisait, pour le faire disparaître, de quelques mauvaises récoltes, amenant la hausse des prix [6]. Dans un grand nombre de localités, la division des communaux, qui détruisit à jamais l'alliance traditionnelle de la petite propriété avec la petite industrie, suffit à rendre intenable la situation des ouvriers ruraux et à les pousser en foule vers les villes.

La plupart des ouvriers travaillaient à domicile ou dans de petits ateliers. Cette circonstance a donné lieu à de singulières erreurs. C'est une illusion commune, et assez naturelle, que de se représenter le travail à domicile comme moins pénible, plus sain, plus libre surtout, que le travail de l'usine, sous l'œil du contremaître, au rythme haletant de la vapeur. Cependant c'est dans certaines industries en chambre que se perpétuent, de nos jours,

1. *The case of the journeymen tailors and journeymen staymakers*, p. 2.

2. Selon A. Toynbee, *Lectures on the industrial revolution*, p. 67, le prix moyen du blé, au XVII[e] siècle, est de 38 s. 2 d., et le salaire moyen d'un journalier de 10 3/4 d. De 1700 à 1760, le prix moyen du blé est de 32 s. et le salaire moyen d'un journalier de 12 d.

3. A. Young, *The farmer's letters to the people of England*, I, 207. Toutefois, dans les régions les plus pauvres (par exemple les vallées du Cumberland), le pain blanc reste, jusqu'à la fin du XVIII[e] siècle, un mets recherché, qui ne paraît sur la table qu'aux grands jours. V. F. Eden, *State of the poor*, I, 564.

4. A. Young, *Travels in France*, éd. de 1793, II, 313. — « Il n'était pas de tisserand bien posé qui ne se fît un point d'honneur de mettre une oie sur sa table à son dîner du dimanche. » *Norfolk Herald*, n° du 7 févr. 1832.

5. Importation du thé en Angleterre : en 1711, 142.000 livres ; en 1760, 2.516.000. Sir Geo. Nicholls, *History of the English poor law*, II, 59.

6. C'est ce qui se produisit en 1765 et 1775.

les procédés d'exploitation les plus impitoyables. C'est là que l'on a porté à sa perfection l'art de tirer d'une créature humaine la somme de travail la plus forte moyennant le plus maigre salaire. L'industrie de la confection à bon marché dans l'Est de Londres a été souvent citée comme offrant les exemples les plus typiques de ce régime d'oppression économique, auquel on a donné le nom de *sweating system*. Or, cette industrie n'est pas concentrée dans de grands établissements. Elle ne fait presque aucun usage des machines : le taux dérisoire des salaires les rend à peu près inutiles. Ces faits sont aujourd'hui trop connus pour qu'il soit nécessaire d'y insister : et les descriptions qui nous ont été données des bouges affreux où vivent et travaillent les ouvriers du *sweating system* constituent la meilleure apologie de la manufacture et de l'usine. C'est dans les industries à domicile que se maintiennent le plus longtemps les anciens abus : par exemple, le paiement des salaires en nature, interdit, dès 1701, par un Acte du Parlement, subsista, dans l'industrie de la dentelle, pendant près de quatre-vingts ans : il fallut une nouvelle loi, édictant des pénalités sévères, pour mettre fin à cette pratique abusive, qui privait les dentellières d'une partie de leur gain [1].

La grande industrie moderne n'a pas créé de toutes pièces le prolétariat industriel, pas plus qu'elle n'a créé de toutes pièces l'organisation capitaliste de la production. Elle n'a fait qu'accélérer et achever une évolution dès longtemps commencée. Depuis le petit producteur, à la fois patron et artisan, jusqu'à l'ouvrier salarié de la manufacture, on trouverait tous les intermédiaires entre l'indépendance et la sujétion économique, entre le morcellement extrême du capital et de l'entreprise et leur concentration déjà avancée.. — Et d'ailleurs, à côté de l'industrie domestique, subsistaient encore les restes d'un état de choses plus ancien, et auquel il est plus difficile d'attribuer des mérites imaginaires. Le servage, lorsqu'il fut aboli en France par l'Assemblée Constituante, venait à peine de disparaître de la Grande-Bretagne. Les

1. L'acte 1 Anne, c. 18, interdit de payer autrement qu'en monnaie légale les journaliers et ouvriers, sous peine d'une amende double du montant des salaires dus. Le paiement en nature (ou *truck system*) dans l'industrie de la dentelle fait l'objet de l'acte 19 Geo. III, c. 49 (1779). L'exposé des motifs débute ainsi : « Attendu que la coutume de payer en marchandises, et non en espèces, tout ou partie du salaire des personnes employées à la fabrication de la dentelle, cause un tort sérieux auxdites personnes, et risque de décourager ladite industrie ... » Une première contravention devait être punie d'une amende de 10 £ ; la récidive de 6 mois d'emprisonnement.

ouvriers des mines de houille et des salines écossaises étaient restés, juqu'en 1775, des serfs, au sens le plus complet du mot. Attachés, pour toute la durée de leur vie, au sol des mines et des salines, ils pouvaient être vendus avec elles. Ils portaient même une marque extérieure de leur esclavage : un collier, où le nom du propriétaire était gravé [1]. La loi qui mit fin à cette survivance d'un passé barbare n'eut son plein effet que dans les dernières années du XVIII[e] siècle [2].

VI

L'histoire des conflits entre le capital et le travail est ce qui fait le mieux comprendre l'évolution économique antérieure à l'avènement de la grande industrie. Ces conflits n'ont pas attendu, pour se produire fréquemment et avec violence, le machinisme et les fabriques, ni même les manufactures. Dès que les moyens de production cessent d'appartenir au producteur, dès qu'il se forme une classe d'hommes qui vend du travail et une classe d'hommes qui en achète, on voit se manifester l'antagonisme inévitable. Le fait essentiel, sur lequel on ne saurait trop insister, c'est le divorce entre le producteur et les moyens de production. La concentration de la main-d'œuvre dans la fabrique et la croissance des grandes agglomérations industrielles, ont, plus tard, donné à ce fait de premier ordre toutes ses conséquences sociales et toute sa valeur

1. David Bremner, *The industries of Scotland*, p. 5.

2. C'est l'acte 15 Geo. III, c. 28 (1775). L'exposé des motifs est assez curieux : les considérations humanitaires n'y tiennent qu'une place secondaire ; il s'agissait surtout, semble-t-il, d'assurer le recrutement des ouvriers. « Il n'est personne qui » ne soit découragé et détourné d'apprendre le métier de saunier, ou celui de » mineur, sachant que quiconque travaille pendant une année dans les mines ou » dans les salines y est retenu pour tout le reste de sa vie. De là vient qu'on ne » trouve pas, en Écosse, un nombre d'hommes suffisant pour extraire les quan- » tités nécessaires de charbon et de sel : beaucoup de charbonnages récemment » découverts restent inexploités, et un grand nombre d'autres sont mal exploités ; » de même pour les salines, au grand détriment des propriétaires et du public.... » L'émancipation et la mise en liberté des mineurs et sauniers écossais, par des » mesures graduelles, et sous des conditions raisonnables, avec des prescriptions » qui empêcheraient que personne, à l'avenir, puisse tomber dans un tel état de » servage, seraient le moyen d'accroître le nombre des ouvriers mineurs et » sauniers, au grand avantage du public, sans causer aucun tort aux proprié- » taires actuels, *et feraient disparaître l'opprobre qui s'attache au maintien » d'un régime d'esclavage dans un pays de liberté.* » Le délai maximum prévu pour l'accomplissement des mesures d'émancipation était de 12 ans. C'est donc en 1787 que le servage a été définitivement aboli en Écosse.

historique : mais il leur est antérieur, et ses premiers effets se sont fait sentir bien avant que la révolution technique vînt l'achever.

Une objection se présente : ne sommes-nous pas obligés, pour atteindre aux origines, de remonter indéfiniment dans le passé ? L'histoire des coalitions et des grèves n'est-elle pas aussi ancienne que l'histoire même de l'industrie ? M. et Mme Sidney Webb ont eu à résoudre cette même difficulté au début de leur *Histoire du Trade Unionisme*, et la solution qu'ils lui ont donnée vient confirmer nos précédentes observations. La question se posait pour eux sous une forme un peu différente : il s'agissait de démêler les véritables origines du mouvement syndical anglais. Selon M. et Mme Webb, on ne peut citer un seul exemple authentique de Trade Union avant le XVIIIe siècle. Tous les faits allégués à l'appui de la thèse contraire se rapportent, soit aux guildes ou corporations — qui étaient, en réalité, tout autre chose que des syndicats ouvriers — soit à des coalitions éphémères, formées à l'occasion d'un conflit particulier [1]. Tant qu'entre le patron et l'ouvrier, travaillant côte à côte dans de petits ateliers, la différence est insignifiante, tant que le compagnon conserve l'espoir de devenir maître, les querelles ou les révoltes restent des faits isolés et sans grande portée. C'est seulement lorsqu'on se trouve en présence de deux classes d'hommes bien distinctes, celle des capitalistes d'une part et d'autre part celle des ouvriers salariés, dont l'immense majorité sont condamnés à ne jamais sortir de leur condition, que l'opposition tend à devenir constante et normale, que les coalitions temporaires se transforment en sociétés permanentes, et que les grèves se succèdent comme les épisodes d'une lutte continue.

La domination des marchands manufacturiers, surtout dans le Sud-Ouest, a, de bonne heure, provoqué les résistances des ouvriers. Un des documents qui en témoignent est une curieuse chanson populaire, composée, semble-t-il, sous le règne de Guillaume d'Orange. Elle est intitulée « les Délices du Drapier [2] »,

1. Sidney et Beatrice Webb, *Hist. of Trade-Unionism*, 11-20.— La théorie de la transformation des guildes en Trade Unions a été soutenue par L. Brentano, *On the history and development of Trade Unions* et *Die Arbeitergilden der Gegenwart*, vol. I, ch. I et II. — Voir aussi G. Howell, *Conflicts of capital and labour*.

2. *The Clothier's Delight*. Voici le titre complet : *les Délices du Drapier ou la Joie du Riche et le Chagrin du Pauvre, où est dépeinte la malice avec laquelle un grand nombre de drapiers, en Angleterre, abaissent les salaires de leurs ouvriers*. V. J. Burnley, *Wool and woolcombing*, p. 160-161.

et met dans la bouche du patron lui-même l'aveu de ce que lui reprochaient ses ouvriers :

« De tous les métiers qui s'exercent en Angleterre — Il n'en est pas un qui nourrisse son homme plus grassement que le nôtre. — Grâce à notre commerce, nous sommes aussi bien mis que des chevaliers. — Nous sommes gens de loisir, et menons joyeuse vie. — Nous amassons des trésors, nous gagnons de grandes richesses — A force de dépouiller et de pressurer les pauvres gens. — C'est ainsi que nous emplissons notre bourse, — Non sans nous attirer plus d'une malédiction.

« Dans tout le royaume, aux champs comme à la ville, — Notre industrie ne risque pas de dépérir, — Tant que le peigneur de laine saura manier son peigne, — Et tant que le tisserand fera marcher son métier. — Le foulon, et la fileuse, toute l'année assise à son rouet, — Nous leur ferons payer cher les salaires qu'ils gagnent....

« ... Et d'abord les peigneurs, nous les réduirons — De huit *groats* les vingt livres à une demi-couronne [1]. — Et s'ils murmurent, et disent : c'est trop peu ! — Nous leur donnerons le choix entre cela, et pas de travail. — Nous leur ferons croire que le commerce ne va pas ; — Ils n'ont jamais été si tristes, mais que nous importe ?...

« Nous ferons travailler à bas prix les pauvres tisserands. — Nous trouverons des défauts, qu'il y en ait ou non, de manière à rogner encore leur salaire. — Si les affaires sont mauvaises, ils s'en apercevront aussitôt ; — Mais si elles s'améliorent, ils n'en sauront jamais rien. — Nous leur dirons que le drap ne va plus aux pays d'outre-mer — Et que nous ne nous soucions guère de continuer à en vendre...

« Puis ce sera le tour des fileurs : — Nous leur ferons filer trois livres de laine au lieu de deux. — Quand ils nous rapportent l'ouvrage, ils se plaignent, — Et nous disent qu'avec leur salaire ils n'ont pas de quoi vivre. — Mais, s'il manque seulement une once de fil, — Nous ne serons pas embarrassés pour leur rabattre trois pence....

« Si le poids est bon, et qu'ils nous supplient de les payer : — Nous n'avons pas d'argent, leur dirons-nous ; que voulez-vous recevoir à la place ? — Nous avons du pain et du porc salé et de bon beurre, — De la farine d'avoine et du sel, de quoi faire

1. Le *groat* est la pièce d'argent de 4 pence. La demi-couronne vaut 2 shillings et demi, ou 30 pence.

bonne chère ; — Nous avons du savon et des chandelles pour vous éclairer, — Afin qu'à leur lueur vous puissiez travailler, tant que vous conserverez votre vue [1]...

« Quand nous partons pour le marché, nos ouvriers se réjouissent ; — Mais quand nous en revenons, nous prenons un air triste. — Nous nous asseyons dans un coin, comme si le cœur nous faisait mal. — Nous leur disons que nous sommes forcés d'y regarder à un penny près. — Nous plaidons la pauvreté avant d'en avoir besoin, — Et ainsi nous les amadouons de la belle manière !

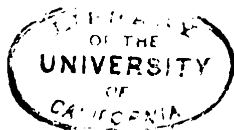
« S'ils sont les clients habituels d'un cabaret, — nous avons soin de nous entendre avec la cabaretière : — Nous comptons ensemble, et nous réclamons pour notre part — Deux pence par shilling, et nous saurons les obtenir. — C'est par ces moyens ingénieux que nous grossissons notre fortune. — Car tout est poisson, qui tombe dans nos filets...

« C'est ainsi que nous acquérons notre argent et nos terres — Grâce à de pauvres gens qui travaillent soir et matin. — S'ils n'étaient pas là pour peiner de toutes leurs forces, — Nous pourrions aller nous pendre, sans autre forme de procès. — Les peigneurs, les tisserands, les foulons aussi, — Avec les fileurs qui s'exténuent pour un salaire infime, — C'est grâce à leur travail que nous emplissons notre bourse, — Non sans essuyer plus d'une malédiction... »

Nous avons tenu à citer la plus grande partie de ce texte, malgré ses longueurs, ses redites, ses maladresses d'expression, d'ailleurs si caractéristiques, si évidemment marquées d'une empreinte populaire. On croit entendre le langage des hommes qui, dans les misérables cabarets où ils se réunissaient, leur journée finie, ont, les premiers, songé à s'unir pour résister à l'oppression patronale, et dont les conciliabules ont été le germe des Trade Unions [2].

1. Allusion au *truck system*.

2. « Selon Adam Smith, « il est rare que les gens de métier se réunissent, même pour passer le temps et se divertir, sans que leur conversation ait pour résultat quelque coalition contre le public, ou quelque arrangement en vue d'obtenir de plus hauts salaires ». Nous possédons la preuve positive qu'une des plus anciennes Trade Unions est sortie d'une réunion des ouvriers « pour boire ensemble, en camarades, une pinte de porter » *(to take a social pint of porter together)*. Plus souvent encore, c'est une grève tumultueuse qui donne naissance à une organisation permanente. Ailleurs, nous voyons les ouvriers se réunir pour adresser une pétition à la Chambre des Communes, et s'assembler de temps en temps pour continuer leur agitation soit en faveur de quelque règlement nouveau, soit pour le maintien d'une loi existante. Dans d'autres cas, nous voyons



Parmi les ouvriers qui ont réussi le plus tôt à s'organiser, il faut citer les peigneurs de laine. Il est à remarquer que les mouvements de résistance méthodique ne prennent point naissance, d'ordinaire, parmi les plus accablés, mais au contraire parmi ceux qui, ayant conservé plus d'indépendance, supportent plus malaisément la contrainte, et ont aussi plus de force pour la repousser. Les ouvriers peigneurs tenaient, dans l'industrie de la laine, une place à part : les opérations spéciales de leur métier exigeaient une certaine habileté acquise [1]. Il était assez difficile de les remplacer, en raison de leur petit nombre [2] : et, comme ils avaient l'habitude de chercher du travail de ville en ville [3], ils n'étaient pas à la merci d'un patron, ou d'un petit groupe de patrons. Ces circonstances expliquent, et le taux relativement élevé de leurs salaires [4], et la précocité de leur organisation.

les ouvriers d'un métier fréquenter certains cabarets, où ils viennent s'informer des places vacantes, et le bureau de placement devient ainsi le centre d'une organisation ouvrière. Ou bien encore les ouvriers d'un même métier déclarent que « c'est une antique coutume, dans ce royaume de Grande-Bretagne, que les artisans s'assemblent et s'unissent en sociétés, pour le développement d'une mutuelle amitié, et de la vraie charité chrétienne », et ils établissent un *club* pour distribuer des secours en cas de maladie et des allocations funéraires : ce *club*, invariablement, en arrive à discuter le taux des salaires offerts par les patrons et, peu à peu, devient une Trade Union avec des fonctions d'assistance mutuelle. Enfin, si le métier est un de ceux dont les ouvriers ont fréquemment à se déplacer pour chercher de l'ouvrage, nous assistons à la lente élaboration d'un système ayant pour but de venir en aide à ces *chemineaux (tramps)*, dans chaque ville qu'ils traversent ; puis cette Société d'ouvriers voyageurs, étendant son action sur une grande étendue de pays, se transforme graduellement en Union nationale. » S. et B. Webb, *History of Trade Unionism*, p. 21-23.

1. Le peignage se faisait, naturellement, à la main. Les peigneurs « épluchent la laine, la battent, l'épluchent de nouveau, la dégraissent et la tordent, l'*écharpissent* et l'ouvrent bien, l'*ensiment*, c'est-à-dire l'arrosent et la frottent d'huile, à moins qu'ils ne la peignent au beurre, et il la peignent mouillée. Ensuite, si c'est pour teindre, on le fait en ce moment, sinon on relave la laine une seconde fois, on la repeigne, et enfin on la relave pour la dernière fois. Ce n'est qu'alors qu'elle sort des mains du peigneur. » *Encyclopédie Méthodique*, art. *Peignage*, Manufactures, II, 264*; J. James, *Hist. of the worsted manufacture*, p. 259.

2. D'après Bischoff, *A comprehensive history of the woollen and worsted manufacture*, I, 185, on comptait deux peigneurs de laine pour sept tisserands. — Selon J. Haynes, *Provision for the poor, or a view of the decayed state of the woollen manufacture* (1715), p. 9, la transformation de 240 livres de laine en tissu de *worsted* employait, pendant une semaine, 250 fileuses, 25 tisserands et 7 peigneurs seulement.

3. V. *Journ. of the House of Commons*, XLIX, 323.

4. Entre 1760 et 1770, le salaire d'un peigneur de laine varie de 10 à 12 s. par semaine (c'est ce que gagnent les mieux payés des tisserands). V. A.Young, *North of England*, I, 139, II, 134, et *Southern counties*, p. 65.

Dès 1700, les peigneurs de laine de Tiverton formaient une société de secours mutuels qui avait, en même temps, les caractères d'une coalition permanente [1]. Peu de temps après, le mouvement, commencé peut-être sur plusieurs points à la fois, se généralisa, grâce aux habitudes nomades des ouvriers peigneurs : la « corporation sans charte » des *woolcombers* étendit bientôt ses ramifications sur toute l'Angleterre, et se crut assez forte pour essayer de réglementer l'industrie. « Personne ne devait accepter de travail au-dessous d'un certain salaire ; aucun maître ne devait embaucher des peigneurs de laine ne faisant pas partie de la Société ; s'il le faisait, tous les autres ouvriers, d'un commun accord, refusaient de travailler pour lui ; à supposer qu'il en employât une vingtaine, ils s'en allaient tous les vingt à la fois, et souvent, non contents de cesser le travail, ils injuriaient le brave homme qui restait à l'atelier, le battaient et brisaient ses outils [2]. »

Plusieurs de ces grèves ne le cédaient en rien aux conflits les plus violents du XIXe siècle. En 1720, les drapiers de Tiverton voulaient faire venir d'Irlande la laine peignée nécessaire pour la fabrication des serges : les peigneurs, dont les intérêts étaient directement menacés, essayèrent d'empêcher, par la force, cette importation qui les ruinait. Ils firent irruption dans les boutiques des drapiers, s'emparèrent des laines de provenance irlandaise, en brûlèrent une quantité et suspendirent le reste aux enseignes « comme des trophées de victoire ». Plusieurs maisons furent attaquées et défendues à coups de fusil ; les constables ne parvinrent à rétablir l'ordre qu'après une bataille en règle [3]. La même querelle se renouvela en 1749. Une longue et terrible grève eut lieu : les peigneurs de laine avaient juré de tenir bon jusqu'à la capitulation complète des drapiers et des tisserands qui acceptaient d'employer les peignés irlandais. Leur attitude fut d'abord assez calme, puis, leurs fonds de grève épuisés, leurs souffrances les poussèrent aux violences, aux menaces d'incendie et de mort. De sanglantes échauffourées se produisirent, et la troupe dut intervenir. Les marchands firent alors quelques concessions, offrant de limiter l'importation ; mais les peigneurs refusèrent et parlèrent de quitter la ville en masse : un grand nombre mirent

1. *Webb MSS*, *General History*, *I*, *Woollen Trade.*
2. *A short essay upon trade in general* (1741) cité par J. James, *Hist. of the worsted manufacture*, p. 232.
3. Harding, *History of the town of Tiverton*, I, 95. Sur les émeutes des tisserands du Wiltshire, en 1739, voir S. Smith, *Memoirs of wool*, II, 78-79.

leur menace à exécution, au grand détriment de l'industrie locale [1].

Les tisserands ne tardèrent pas à suivre l'exemple des peigneurs de laine, et, quoique moins bien armées pour la lutte, leurs associations furent bientôt assez fortes pour causer aux drapiers de sérieuses alarmes. C'est encore dans les comtés du Sud-Ouest que nous retrouvons la trace la plus ancienne de leur existence et de leur action : en 1717 et 1718, plusieurs pétitions dénoncèrent au Parlement la coalition permanente formée par les tisserands dans les comtés de Devon et de Somerset [2] ; une proclamation royale réprouva solennellement « ces sociétés et ces clubs illégaux, qui se sont permis, au mépris de la loi, de faire usage d'un sceau commun et d'agir comme des corps constitués (*bodies corporate*), édictant et cherchant à imposer certains règlements, par lesquels ils prétendent déterminer qui a le droit d'exercer le métier, combien d'apprentis et d'ouvriers chaque patron doit prendre à son service, aussi bien que le prix de toutes les marchandises, la qualité de la matière première et les procédés de fabrication [3]. » L'effet de cette proclamation fut — cela n'est point pour nous surprendre — absolument nul : aussi, quelques années après, le Parlement, à la demande des drapiers, eut recours à des mesures de répression plus énergiques. En 1725, une loi fut votée qui interdisait aux tisserands toute coalition « formée en vue de réglementer l'industrie ou d'obtenir une hausse des salaires » : les délits de grève étaient frappés de pénalités sévères, qui allaient, en cas de violation de domicile, de destruction de marchandises ou de menaces contre les personnes, jusqu'à la peine de la déportation et à la peine de mort [4]. Malgré la terreur que ces pénalités

1. Harding, I, 113-114. Mêmes faits dans la région de Norwich : en 1752, les peigneurs de laine, menacés d'une réduction de salaires, quittent la ville, et se retirent sur une sorte de Mont Aventin, à Rockheath. *Gentleman's Magazine*, XXII, 476.

2. *Journ. of the House of Commons*, XVIII, 715, XX, 268, 598, 602.

3. Webb, *Hist. of Trade Unionism*, p. 29.

4. 12 Geo. I, c. 34. Les considérants reproduisent à peu près les termes de la proclamation royale de 1718. La même année (1725), une décision de la session trimestrielle de la justice de paix, à Manchester, rappelait le texte d'une loi du XVI[e] siècle (2 et 3 Edw. VI, c. 15) qui interdisait « à tous artisans, ouvriers et journaliers » de former des coalitions contre leurs patrons, sous peine de 10 £ d'amende ou 20 jours de prison à la première contravention, 20 £ d'amende ou le pilori en cas de récidive, et, à la troisième fois, 40 £ d'amende ou le pilori et une oreille coupée. V. F. Eden, *State of the poor*, III, cx. Des mesures analogues à celles de la loi de 1725 furent édictées en 1756 et 1757, par les lois 29 Geo. II, c. 33 et 30 Geo. II, c. 12.

devaient inspirer, les coalitions de tisserands se maintinrent et durèrent[1]. Dans le Yorkshire, au contraire, où le *système domestique* s'était maintenu, elles ne firent leur apparition qu'avec le machinisme.

L'industrie de la laine, dans cet ordre de faits comme pour ceux que nous avons examinés précédemment, ne nous fournit qu'un exemple parmi d'autres exemples. Nous avons cité déjà les doléances des ouvriers tailleurs, conservées dans un grand nombre de brochures ou de pétitions. Dès 1720, « au nombre de sept mille et plus », ils s'unissent, à Londres, pour obtenir une augmentation de salaires et une diminution de la journée de travail[2]. A plusieurs reprises, notamment en 1721 et en 1768, nous voyons le Parlement intervenir : la première fois, les mesures prises réussirent à intimider les ouvriers, qui, craignant le *hard labour* ou l'enrôlement forcé, n'osèrent pas, de longtemps, recommencer leur agitation. Puis le mouvement reprit, et les grèves se multiplièrent : une comédie, représentée en 1767 au Théâtre Royal de Haymarket, met en scène une de ces grèves, et nous montre les garçons tailleurs réunis, pour se concerter, au cabaret du *Pourceau Cuirassé*, ou à celui de l'*Oie et du Gril* ; à l'acte suivant, nous assistons à une bataille entre grévistes et non-grévistes, au beau milieu du Strand[3]. — L'histoire des tricoteurs au métier (*framework-knitters*) n'est pas moins intéressante. L'existence d'une corporation, dont la charte avait été concédée en 1663, et qui comprenait à la fois ouvriers et patrons[4], ne put empêcher l'antagonisme de se manifester dès l'origine. Nous en savons la cause : les métiers à tricoter n'appartenaient pas aux ouvriers, mais aux patrons. — Un des sujets de dispute les plus fréquents était la question des apprentis : les patrons en employaient un très grand nombre, pris parmi les enfants assistés des paroisses, ce qui diminuait d'autant le travail et le salaire des ouvriers adultes. En 1710, les tricoteurs de bas de Londres, après avoir vainement protesté contre cet

1. V. Laurent Dechesne, *Évolution économique et sociale de l'industrie de la laine en Angleterre*, p. 153.

2. Webb, *Hist. of Trade Unionism*, p. 27 ; F. W. Galton, *The tailoring trade*, introd. p. XIII et suiv.

3. *The Tailors : a tragedy for warm weather, in three acts. As it is performed at the Theatre Royal in the Haymarket.* Londres, 1778, in-8°. L'exemplaire unique de l'édition originale est au British Museum, 643 e. 8 (2). L'auteur de la pièce est inconnu.

4. V. dans Felkin, *Hist. of the machine-wrought hosiery and lace manufacture*, l'histoire de cette corporation.

abus de l'apprentissage, se mirent en grève, et commencèrent, pour se venger de leurs maîtres, par briser les métiers [1]. Des grèves tumultueuses éclatèrent aussi, plus d'une fois, parmi ceux de Leicester et de Nottingham. Ils ne songeaient pas encore à s'organiser, car ils avaient l'habitude de faire appel, dans la plupart des cas, à l'autorité de la corporation. Mais, cette autorité devenant de plus en plus caduque, ils finirent, comme les peigneurs de laine, et comme les tisserands du Sud-Ouest, par former une véritable Union professionnelle [2].

Les faits de ce genre abondent dans la période qui a immédiatement précédé la révolution industrielle. De 1763 à 1773, les tisseurs de soie, dans l'Est de Londres, furent constamment en lutte avec leurs patrons. En 1763, ils leur soumirent un tarif, qui fut repoussé : sur quoi, deux mille d'entre eux quittèrent les ateliers, cassant les outils, détruisant les étoffes. Un bataillon de la garde alla occuper le quartier de Spitalfields [3]. En 1765, comme il était question de permettre l'importation des soieries françaises, ils marchèrent en force sur Westminster, drapeaux en tête et au son du tambour [4]. En 1768, les salaires sont réduits de 4 pence par *yard* : les ouvriers se soulèvent, parcourent les rues en tumulte, saccagent des maisons ; la garnison de la Tour est appelée à la rescousse ; ils résistent à coups de gourdins et de coutelas, des morts et des blessés restent sur la place [5]. En 1769, l'état de révolte est permanent : l'émeute, comme un feu qui couve, se ranime à chaque instant. Au mois de mars les organisateurs (*throwsters*) tiennent « des assemblées tumultueuses » ; en août les tisseurs de mouchoirs conviennent de verser 6 pence par métier pour former un fonds de grève, et obligent leurs camarades à souscrire. En septembre et octobre, la situation s'aggrave : la troupe ayant voulu faire évacuer le cabaret du Dauphin, lieu de réunion des tisserands, une véritable bataille s'engage, où plusieurs hommes sont tués de part et d'autre [6]. Ce fut pour mettre

1. A. Held, *Zwei Bücher zur socialen Geschichte Englands*, p. 484-488.
2. La *Stocking-Makers' Association for mutual protection in the Midland Counties of England*. V. Webb, *Hist. of Trade Unionism*, p. 45, et L. Brentano, *On the history and development of gilds and the origin of trade unions*, p. 115-121.
3. *Calendar of Home Office Papers*, 1760-1765, nos 1029, 1051. (*Mil. Entry Book*, XXVII, 130, 134, 138).
4. D. Macpherson, *Annals of commerce*, III, 415.
5. *Annual Register*, 1758, p. 57.
6. *Ibid.* 1769, p. 81], 124], 136] et 138].

fin à ces perpétuels désordres que le Parlement, en 1773, édicta le fameux *Spitalfields Act*. Cette loi établissait un ensemble de règlements et de tarifs, sous le contrôle périodique des juges de paix : les tisserands en furent satisfaits, et ne se constituèrent en Union que pour en assurer l'exécution [1].

Prenons un dernier exemple en dehors des industries textiles, qui nous ont fourni tous les précédents. Les mineurs et les charbonniers de Newcastle, dès le XVIIe siècle, luttaient contre les propriétaires de mines et contre la puissante corporation des *hoastmen*, à qui une charte de la reine Elisabeth avait donné le monopole du commerce de la houille [2]. En 1654, les bateliers du port (*keelmen*) se mirent en grève pour obtenir une augmentation de salaires. En 1709, nouveau conflit, qui dura plusieurs mois, et pendant lequel le mouvement de la Tyne fut complètement arrêté [3]. Les troubles de 1740, qui furent très graves, eurent pour cause principale la cherté des vivres [4], et ressemblèrent aux émeutes provoquées par la disette dans la France de l'ancien régime. Mais en 1750, en 1761, en 1765, ce sont des grèves proprement dites qui suspendent, pendant de longues semaines, l'activité des mines et du port [5]. Et c'est bien une coalition permanente qui se forme, en 1763, parmi les *keelmen*, afin d'obliger leurs patrons à faire usage, pour mesurer les charges de charbon, des mesures officielles, fixées par un acte du Parlement [6].

C'est que les charbonniers de Newcastle, comme les tisseurs de soie de Spitalfields, comme les tricoteurs de bas et les peigneurs de laine, étaient, avant le machinisme, des ouvriers, dans le sens moderne du mot. Les matières premières ne leur appartenaient pas : et quant aux instruments de travail, ils ne pouvaient posséder que les plus simples et les moins coûteux : tous ceux qui avaient quelque valeur intrinsèque étaient aux mains de commerçants

1. 13 Geo. III, c. 68. Le *Spitalfields Act* n'avait force de loi qu'à Londres, à Westminster et dans le comté de Middlesex. Il fut complété par 32 Geo. III, c. 44 (1792) qui en étendait les dispositions à l'industrie des étoffes mélangées, et 51 Geo. III, c. 7 (1801) qui réglementait le travail des femmes. — L'Union date de 1773, selon Webb, *Hist. of Trade Unionism*, p. 32, de 1777 selon Samuel Sholl, *A short historical account on the silk manufacture in England*, p. 4.

2. Le texte de ce document est in-extenso dans Brand, *Hist. of Newcastle-upon-Tyne*, II, 659-660.

3. Brand, *Hist of Newcastle*, II, 293.

4. Id. *ibid.*, II, 520, et *Gentleman's Magazine*, ann. 1740, p. 355.

5. *Calendar of Home Office Papers*, 1760-1765, nos 107, 1910, 1913.

6. Brand, *Hist. of Newcastle*, II, 309.

ou d'entrepreneurs capitalistes. Et l'antagonisme du capital et du travail n'attendait pour prendre sa forme définitive que l'achèvement de cette mainmise sur les moyens de production. Tout ce qui tendait à accroître la complication, l'importance et le prix de l'outillage devait nécessairement y contribuer : la révolution technique n'est que l'aboutissement normal de l'évolution économique.

VII

Tous les faits que nous venons d'examiner attestent la transformation graduelle de l'ancienne industrie. Il nous reste à voir ce qui tendait à empêcher ou à ralentir cette transformation. Ce n'était pas seulement la masse des intérêts acquis et le poids de la routine : c'était toute une tradition, tout un régime établi par la coutume et consacré par la loi. La tutelle exercée sur l'industrie par les pouvoirs publics est, de toute l'histoire économique des XVIIe et XVIIIe siècles, ce qui a été le plus souvent et le mieux étudié [1]. Cela n'a rien d'étonnant : il est beaucoup plus facile d'étudier une législation dont nous avons les textes, que des faits épars, fuyants, dont les traces se retrouvent à peine. Peut-être a-t-on été, par là même, conduit à exagérer l'importance de cette étude. Toynbee va jusqu'à dire que le passage de l'ère des règlements protecteurs à l'ère de la liberté et de la concurrence est le fait capital de la révolution industrielle [2]. C'est, à notre sens, prendre l'effet pour la cause, c'est confondre les phénomènes économiques avec leur aspect juridique. Nous verrons, au contraire, comment l'organisation nouvelle et les nouveaux procédés de l'industrie ont d'eux-mêmes brisé les cadres trop étroits où les enfermaient des lois d'un autre âge.

L'origine de ces lois était double. Les unes remontaient au moyen âge : ce que l'on appelle, en France, le Colbertisme, a pris naissance bien avant le temps où vivait Colbert. L'idée de la réglementation industrielle est une idée médiévale : l'Etat, ou,

1. Voir le livre de Held, *Zwei Bücher zur socialen Geschichte Englands* : on croirait, à lire certains chapitres, que l'histoire sociale se réduit à l'histoire de la législation économique. — W. Cunningham, *Growth of English industry and commerce*, vol. II, fait à l'étude de la politique commerciale et industrielle une assez large place.

2. « L'essence de la révolution industrielle est la substitution de la libre concurrence aux réglementations qui, depuis le moyen âge, étaient imposées à la production. » A. Toynbee, *Lectures on the industrial revolution*, p. 85.

plus anciennement, les guildes, associées à la vie municipale, se regardaient comme en possession d'un droit de contrôle, dans l'intérêt commun du producteur et du consommateur. Il s'agissait de garantir, à l'un, le taux rémunérateur des bénéfices, à l'autre, la bonne qualité des marchandises. D'où la surveillance étroite exercée sur la fabrication et la vente, les prescriptions minutieuses, qui allèrent en se compliquant de plus en plus jusqu'au jour de leur complète désuétude. — L'idée de la protection commerciale avait, elle aussi, ses racines dans le moyen âge[1]. Mais elle n'acquit toute sa force qu'à partir du moment où, le commerce extérieur prenant son essor, les groupements nationaux arrivèrent à la pleine conscience de leur rivalité économique. C'est alors qu'à l'économie urbaine, comme l'appelle Karl Bücher, se substitua l'économie nationale[2], réunissant en un faisceau les intérêts de chaque État pour les opposer à ceux des Etats voisins, vis-à-vis desquels on ne concevait pas d'autres relations possibles qu'un perpétuel antagonisme. Cette transformation s'est faite, en Angleterre, pendant le siècle des Tudors. Le système mercantile, qui n'a trouvé que beaucoup plus tard son expression théorique, date, en réalité, de cette époque. La richesse étant confondue avec le numéraire, toute la politique commerciale se réduisait à deux préceptes assez semblables à celui du vieux Caton : toujours vendre, et ne jamais acheter ; diminuer le plus possible le chiffre des importations, qui font sortir du pays une certaine quantité d'espèces monnayées ; développer au contraire les exportations, qui font affluer l'or étranger. D'où le protectionnisme outré par lequel on s'efforçait non seulement d'encourager les industries nationales, mais de leur réserver, au dedans et au dehors, un véritable monopole.

L'industrie de la laine, l'une des plus anciennes et la plus importante des industries anglaises, était, plus qu'aucune autre, protégée et réglementée[3]. Le nombre est grand des actes du Parlement qui contiennent des prescriptions relatives à « la longueur, la largeur et le poids des pièces d'étoffe, la manière de les étendre et de les teindre, la préparation de la laine à l'aide de certains

1. Elle s'est manifestée d'abord sous la forme extrême de la prohibition. V. Ashley, *Introduction to English economic history and theory*, II, 12-15.

2. Karl Bücher, *die Entstehung der Volkswirthschaft*, 2e éd. 1898.

3. Une étude d'ensemble sur la réglementation de l'industrie anglaise de la laine a été publiée par F. Lohmann. (*Die staatliche Regelung der englischen Wollindustrie von XVten bis zum XVIIIten Jahrhundert*. Staats-und Socialwissenschaftliche Forschungen, 1900).

ingrédients, dont l'usage est permis ou défendu, le finissage du drap, le pliage et l'empaquetage pour la vente, l'emploi des *moulins à lainer*, etc. [1] » Ces règlements ressemblaient beaucoup à ceux qui étaient en vigueur dans l'ancienne France. Défense de tisser des pièces de drap qui n'aient pas les dimensions légales, et le poids légal ; défense de les tendre, pour les faire sécher, d'une manière qui risquerait d'en étirer les fils ; défense de leur donner l'apprêt par le procédé dit du *calandrage à sec ;* défense d'employer, pour la teinture, telle ou telle substance jugée de nature à altérer la qualité du tissu. Il va sans dire que ces mesures, établies en principe pour assurer l'excellence de la fabrication, prohibaient indistinctement les pratiques frauduleuses et les perfectionnements devenus indispensables. Pour assurer le respect de cette réglementation compliquée, sans cesse renouvelée, sans cesse violée [2], l'Angleterre, comme la France, avait mis sur pied toute une armée de fonctionnaires spéciaux, mesureurs, inspecteurs, vérificateurs, chargés de peser, d'auner, de compter les fils : ils apposaient un sceau sur chaque pièce, qui devait, en outre, porter la marque du fabricant. Au-dessus d'eux siégeait la justice de paix, dont une des attributions principales était de veiller à l'exécution des règlements industriels, et d'infliger aux contrevenants les pénalités prescrites.

Les inconvénients de ce système ont été dénoncés maintes fois. Les fabricants supportaient avec impatience cette tutelle étroite et tyrannique, et employaient toute leur ingéniosité à mettre en défaut une surveillance dont ils se plaignaient sans cesse. La fraude, en dépit des menaces de la loi, reparaissait chaque fois qu'on croyait l'avoir supprimée. Parfois les agents de l'Etat eux-mêmes s'en faisaient les complices. Des pièces de drap, dûment pesées sur le marché, s'allégeaient comme par miracle à mesure que l'eau dont elles étaient imprégnées s'évaporait : ou bien

1. *Gig mills*. Le *lainage* est l'opération qui consiste à brosser fortement le drap après le tissage, de manière à en revêtir la surface d'une sorte de duvet. V. pétition des fabricants demandant l'abrogation des règlements industriels. *Journ. of the House of Commons*, LVIII, 334 (7 avril 1803). Quelques-unes des lois visées par cette pétition dataient du XIV[e] siècle. V. Bischoff, *Hist. of the woollen and worsted manufactures*, I, 173 et suiv.

2. 7 Anne, c. 13 (1708), 10 Anne, c. 16 (1711), 1 Geo. I, st. 2, c. 15 et c. 41 (1715), 11 Geo. I, c. 24 (1724), 7 Geo. II, c. 25 (1733), 11 Geo. II. c. 28 (1737), 14 Geo. II, c. 35 (1740), 5 Geo. III, c. 51 (1765), 6 Geo. III, c.13 (1766), 14 Geo. III, c.25 (1774), 17 Geo. III, c. 11 (1777). La fréquence de ces actes, qui contiennent un grand nombre de dispositions communes, est la meilleure preuve de leur inobservation.

encore, en les déroulant — ce que le vérificateur complaisant se gardait de faire — on y eût découvert un lest fait de briques ou de plomb. Ainsi l'objet principal de tous ces règlements, qui était de protéger le consommateur, n'était pas atteint. En revanche, tout progrès de la technique était rendu à peu près impossible. En 1765, à la veille des grandes inventions qui allaient entièrement transformer l'outillage, il fut interdit, sous peine d'amende, de remplacer par des cardes à dents métalliques les chardons, encore en usage dans la plupart des branches de l'industrie textile [1].

Tandis qu'on assiste, au cours du XVIIIe siècle, à une décadence marquée de cette législation médiévale, le *système mercantile*, d'origine plus récente, était encore en pleine vigueur, quand Adam Smith, en 1776, lui porta les premiers coups. C'est ce régime de protection à outrance qui opposait l'obstacle le plus fort à toute amélioration des procédés traditionnels de l'industrie lainière : le privilège a toujours été mortel à l'initiative et au progrès. Il semblait que le sort de l'Angleterre fût suspendu au sien ; elle était « l'objet d'autant de sollicitude et de jalousie que les pommes d'or des Hespérides [2]. » — A l'intérieur, elle entendait avoir le pas sur toutes les industries qui auraient pu entrer en concurrence avec elle : nous aurons l'occasion de relater la lutte acharnée que les fabricants d'étoffes de laine menèrent non seulement contre l'importation des cotonnades de l'Inde, mais contre leur imitation en Angleterre, par la main-d'œuvre anglaise, au bénéfice de capitaux anglais : il ne tint pas à eux que cette grande industrie naissante ne fût arrêtée dans son développement, et détruite sans retour. C'était un véritable monopole que l'on voulait imposer au consommateur, et qui s'exerçait jusque sur les morts : une loi du règne de Charles II ordonnait que toute personne décédée sur le territoire anglais fût ensevelie dans un linceul de laine [3]. — A l'extérieur, mêmes prétentions, quoique plus difficiles à soutenir. Dans les pays qui dépendaient de l'Angleterre, rien de plus facile que de supprimer la concurrence : il suffisait d'empêcher la fabrication. La politique suivie à l'égard de l'Irlande est caractéristique [4]. Vers la fin du XVIIe siècle, les progrès de l'industrie irlandaise inquiétèrent les

1. 5 Geo III, c. 51. — Sur la législation industrielle, ses inconvénients et ses violations, voir *Journ. of the House of Commons*, XVIII, 67 ; XX, 377, 776 ; XXI, 246 ; XXII, 234 ; XXIII, 52, 75, 89, 481 ; XXVI, 320, 329, 385 ; XXX, 91, 143, 155, 158, 167, 207, 262, 529, 623, etc.

2. *Considerations upon the East India Trade*, p. 71.

3. 18 Ch. II, c. 4.

4. W. Cunningham, *Growth of English industry and commerce*, II, 374-379.

producteurs anglais : ils demandèrent et obtinrent l'établissement d'un système de droits à la sortie, qui fermait à l'Irlande les marchés coloniaux et étrangers. Un véritable blocus fut établi autour de l'île, et rendu effectif par le va-et-vient d'une petite flotte, composée de deux navires de guerre et huit sloops armés [1].

Il était évidemment impossible d'empêcher l'industrie de la laine de se développer sur le continent. Les Anglais, cependant, se faisaient forts d'y parvenir. Fiers de la belle qualité de leur matière première, ils s'étaient persuadé que, sans elle, on n'arrivait à fabriquer que des étoffes grossières. Limitées à leurs propres ressources, les industries étrangères étaient donc condamnées à une infériorité perpétuelle, et, faute de pouvoir se procurer la laine anglaise, Français, Hollandais, Allemands devaient, bon gré mal gré, acheter les draps anglais [2]. A cette illusion, chère à l'orgueil national, s'ajoutaient des craintes chimériques, comme si le moindre ballot de cette laine merveilleuse, introduit dans un pays voisin, eût pu suffire pour susciter à l'industrie anglaise la plus redoutable concurrence [3]. On voit où devait aboutir ce double raisonnement : à l'interdiction absolue d'exporter la laine, sous toute autre forme que celle d'étoffe complètement terminée. A plus forte raison était-il interdit d'exporter des moutons vivants, qui auraient pu s'acclimater à l'étranger : on alla jusqu'à défendre de les tondre à moins de cinq milles de la côte [4] !

Une industrie aussi jalousement protégée ne sentait guère le besoin des innovations. Elle ne songeait qu'à réclamer sans cesse, en véritable enfant gâté du Parlement, de nouvelles lois en sa faveur, et elle se récriait quand il était question d'atténuer la rigueur des lois précédentes. La polémique qui s'engagea, entre 1781 et 1788, au sujet de l'exportation des laines brutes, en est un exemple [5]. L'élevage des moutons prenant une extension crois-

1. 10-11 Will. III, c. 10 (1699). Les pénalités furent aggravées par la loi de 1732 (5 Geo. II, c. 22).

2. « C'était une idée généralement admise, que l'Angleterre seule pouvait produire de la laine, et que, si l'on empêchait les autres nations de s'en procurer, elles seraient obligées de nous acheter des étoffes toutes fabriquées. » Sir Joseph Banks, Instruction aux avocats chargés de combattre le *bill* sur l'exportation des laines, *Annals of Agriculture*, VI, 479. — L'erreur avait été depuis longtemps dénoncée : v. James Anderson, *Observations on the means of promoting a spirit of national industry*, p. 264 (1777).

3. *Annals of Agriculture*, VI, 484.

4. 13 Geo. III, c. 43.

5. Voir les brochures conservées au British Museum, notamment dans le volume B. 546, et à la bibliothèque de la ville de Manchester (nos 26214 et 26216).

sante, les éleveurs, pour qui le marché anglais devenait trop étroit, demandaient qu'on voulût bien leur permettre d'exporter : en attendant, une contrebande active écoulait au dehors, en dépit de toutes les prohibitions, une partie de leurs produits. Mais les fabricants de lainages tremblaient devant le fantôme de la concurrence étrangère : ils voulaient que, loin d'abaisser les barrières, on les renforçât encore, et qu'on réprimât la contrebande plus sévèrement que jamais. Les uns comme les autres défendaient ou croyaient défendre leurs intérêts : mais ceux-ci appelaient le privilège au secours de la routine, tandis que ceux-là, conduits par cette grande école d'agronomes, qui s'occupait alors de réformer l'agriculture anglaise, parlaient le langage de la nouvelle économie politique.

« C'est dans l'intérêt de l'industrie elle-même, écrivait le plus éminent d'entre eux, Arthur Young, qu'il faut cesser de lui accorder la protection exagérée qu'elle réclame. » Et il la comparait aux industries plus récentes, dont les progrès rapides faisaient l'objet de la surprise et de l'admiration générales : « Vous y chercherez vainement cette ardeur entreprenante, cette activité, cet esprit d'initiative, par où se distingue si noblement le génie industriel anglais, quand il exerce ses efforts sur le fer, sur le coton, sur le verre ou la porcelaine. Ici tout est endormi, inerte, mort... Tels sont les funestes effets du monopole. Voulez-vous suspendre un nuage noir au-dessus de la prospérité grandissante de Manchester? Donnez-lui le monopole du coton. Le développement prodigieux de Birmingham offusque-t-il votre vue ? Le monopole dépeuplera ses rues comme une épidémie[1]... » Ce furent, d'ailleurs, les fabricants qui l'emportèrent sur les éleveurs. Les anciennes prohibitions furent renouvelées, et le crime d'exporter de la laine mis au nombre des *felonies*[2]. A cette nouvelle, de grandes réjouissances

Citons, en faveur de l'exportation libre, Sir John Dalrymple, *The question considered, whether wool should be allowed to be exported* (1781), Josiah Tucker, *Reflections on the present low price of coarse wools* (1782) ; et, dans le sens contraire, N. Forster, *An answer to Sir John Dalrymple's pamphlet, entitled: The question considered*, etc. (1782) ; *The contrast, or a comparison between our linen, cotton, and silk manufactures* (1783). John Hustler, *Observations on the Wool Bill* (1788) ; Bischoff, *Hist. of the woollen manufacture*, I, 207-216 ; J. James, *Hist. of the worsted manufacture*, 301-305. Voir *Annals of agriculture* (articles d'Arthur Young), VI, 506-516 ; VII, 73, 94, 134-147, 164-170; VIII, 468, etc.

1. *Annals of Agriculture*, VII, 164-169.

2. 28 Geo. III, c. 38. Certaines dispositions sont empruntées à une loi de la Restauration (13-14 Ch. II, c. 18).

eurent lieu dans la région de Leeds et dans celle de Norwich, feux de joie, sonneries de cloches, comme pour célébrer une victoire [1].

Young cependant avait raison. Les moyens par lesquels l'industrie de la laine s'obstinait à maintenir sa suprématie l'immobilisaient, l'attardaient tout au moins. A entendre les plaintes éternelles dont les fabricants appuyaient leurs requêtes aux pouvoirs publics, on l'eût crue en décadence. En réalité, elle n'avait pas cessé de se développer [2]. Mais ses progrès — sauf dans une région d'avenir, le district occidental du Yorkshire [3] — étaient irréguliers et lents ; si les centres de production étaient nombreux, ils étaient souvent insignifiants : beaucoup d'entre eux, dès le début du XVIIIe siècle, végétaient à grand'peine [4]. — Ils végétaient, et ne disparaissaient point : symboles de l'ancienne organisation économique, peu à peu altérée par une lente évolution intérieure, mais qui conservait encore ses formes anciennes, maintenues par une routine séculaire. L'industrie de la laine était trop conservatrice, trop alourdie de privilèges et de préjugés, pour achever d'elle-même sa propre transformation par le renouvellement de sa technique. C'est en dehors d'elle que devait commencer la révolution industrielle.

VIII



Cette révolution cependant n'était que la suite du mouvement qui, graduellement, avait modifié l'ancien régime économique. Ce

1. « Vendredi matin, à la nouvelle que le *bill* contre l'exportation de la laine avait passé à la Chambre des Lords, toutes les cloches de Leeds et des villages environnants se mirent à sonner, et leurs carillons continuèrent de se faire entendre par intervalles pendant toute la journée ; le soir il y eut des feux de joie, et d'autres démonstrations populaires. Des réjouissances toutes pareilles eurent lieu à Norwich. » *Letters to the Lincolnshire graziers, on the subject of the wool trade* (1788), p 1.

2. C'est la conclusion très judicieuse de J. Smith, *Memoirs of Wool*, II, 409-411.

3. V. statistique de la production dans F. Eden, *State of the poor*, III, CCCLXIII ; A. Anderson, *Chronological history and deduction of the origin of commerce*, IV, 146-149 ; Macpherson, *Annals of Commerce*, IV, 525 ; Bischoff, *Hist. of the woollen manufacture*, I, 328. — Production du *West-Riding* en 1740 : 41.000 pièces en grande largeur, 58.000 étroites ; en 1750, 60.000 et 78.000 ; en 1760, 49.000 et 69.000 (période de guerre maritime) ; en 1770, 93.000 et 85.000 ; en 1780, 94.000 et 87.000.

4. Villes en décadence au temps de Daniel de Foë : Braintree et Bocking (Essex), Needham, Ipswich et Lavenham (Suffolk), Cranbrook (Kent), etc. V. *Tour*, I, 32, 34, 40, 118, 192.

mouvement, nous en avons indiqué la courbe. L'histoire de l'industrie de la laine nous en montre les phases successives, comme fixées en autant de types industriels, qui se rattachent l'un à l'autre par des transitions presque insensibles. C'est d'abord l'industrie des petits producteurs indépendants, dont la terre d'élection était la région de Halifax ; puis l'industrie des marchands manufacturiers, plus dispersée dans les campagnes du Sud-Ouest, plus concentrée autour de la grande ville de Norwich ; enfin l'industrie manufacturière, l'industrie des grands ateliers, qui, d'ailleurs, avait fait moins de progrès que ne semblaient en annoncer ses brillants débuts au XVIe siècle. Constater cette diversité, c'est restituer au mouvement économique sa vie complexe et continue. Marx, en l'analysant avec toute la puissance de son génie abstrait, l'a réduite à des termes trop simples et à des périodes trop tranchées. Il faut d'ailleurs se garder d'attribuer un sens exactement descriptif à ce qui, dans son esprit, avait surtout une valeur explicative. On se tromperait, par exemple, si l'on croyait que la manufacture [1] est le phénomène caractéristique et dominant de la période qui a précédé celle de la grande industrie. Si elle est, logiquement, l'antécédent nécessaire du *système de fabrique*, il n'est pas vrai, historiquement, qu'elle se soit généralisée au point de marquer l'industrie de son empreinte. Autant son apparition, à l'époque de la Renaissance, est un événement important et significatif, autant son rôle — en Angleterre du moins — demeure secondaire pendant les siècles suivants [2]. L'on peut, à la rigueur, parler du régime de la manufacture pour le comparer à celui de la grande industrie moderne, mais à condition de ne pas oublier que ce régime n'a jamais été prépondérant, qu'à côté de lui ont subsisté jusqu'au bout les restes encore très vivaces des régimes industriels précédents.

Ce qui fait la continuité du mouvement, c'est qu'il est resté, jusqu'au moment où nous nous plaçons pour le considérer, purement économique, et non technique ; qu'il affecte l'organisation, et non le matériel de la production. Ce ne sont pas des inventions, soudainement écloses d'esprits individuels, c'est le lent progrès des transactions collectives, qui le détermine et le modifie. Un fait

1. Voir, sur le sens que Marx donne à ce terme, Introduction, p. 12.

2. Il n'est même pas prouvé que la manufacture ait été la condition nécessaire de la grande division du travail. En 1739, l'industrie du *worsted*, bien que s'exerçant à domicile, ou dans de petits ateliers, comprenait une quarantaine de spécialités, dont chacune faisait l'objet d'un métier distinct. Voir *Observations on wool and the woollen manufacture, by a manufacturer of Northamptonshire*. (1739).

mérite de retenir tout particulièrement notre attention. Les capitalistes au profit de qui s'opère la concentration graduelle des moyens de production méritent à peine le nom d'industriels. Ils laissent volontiers aux petits producteurs, peu à peu dépouillés de leur autonomie, tout le soin de la fabrication. Ils n'entreprennent pas encore de la perfectionner, ni même de la diriger. Ce sont des marchands. L'industrie n'est pour eux qu'une forme du commerce. Ils n'ont en vue qu'un objet, celui de toute entreprise commerciale : la différence à leur avantage entre le prix d'achat et le prix de vente. C'est pour accroître cette différence, pour réaliser une économie sur le prix d'achat, qu'ils se rendent maîtres de la matière première, puis de l'outillage, puis des locaux industriels. C'est en tant que marchands qu'ils sont amenés à s'emparer de la production tout entière.

Et c'est le commerce encore, c'est le développement du commerce britannique qui, de plus en plus, les engage dans cette voie. La loi qui lie la division du travail industriel à l'étendue du marché commercial, formulée, quelques années plus tard, par Adam Smith, opère à leur insu. Pour un observateur superficiel, l'activité du commerce anglais, tout orientée vers le dehors, risquait de nuire au développement intérieur, à la croissance laborieuse et patiente de l'industrie nationale : « L'Angleterre veut-elle devenir semblable à la Hollande, et n'avoir désormais pour base de ses richesses que le commerce d'économie, un commerce de fret et une grande navigation ?... On ne doit pas croire que l'Angleterre soutiendra, mieux que n'a fait la Hollande, les manufactures dans un état de langueur [1]... » Singulière contre-prophétie ! C'est, au contraire, du commerce et de l'esprit commercial que va naître l'industrie nouvelle.

1. *La Richesse de l'Angleterre* (Vienne, 1773), p. 121.

CHAPITRE II

L'Essor commercial

Le progrès de la production et celui des échanges sont liés si étroitement l'un à l'autre et exercent l'un sur l'autre tant d'influences réciproques, que souvent il est difficile de retrouver leur filiation réelle. Tantôt c'est le développement de l'industrie qui, en l'obligeant à trouver de nouveaux débouchés, élargit et multiplie les relations commerciales; tantôt c'est au contraire l'extension du marché commercial, avec les besoins nouveaux qu'elle fait naître, qui suscite l'entreprise industrielle. — De nos jours, le premier cas est le plus fréquent. La grande industrie, mue par une force intérieure — celle du machinisme — entraîne dans sa marche le commerce et le crédit, qui pour elle entreprennent la conquête du monde. Il paraît d'ailleurs naturel que ce soit sur la production que se règlent les autres phénomènes de la vie économique, dont elle est, semble-t-il, le point de départ nécessaire.

I

Mais n'est-ce pas là, au contraire, un des traits les plus nouveaux et les plus originaux de la grande industrie moderne ? C'est grâce à cette extraordinaire puissance de transformation dont elle est douée, grâce au rôle joué par son outillage au perfectionnement rapide et incessant, qu'elle peut aller au-devant de la demande, la modifier, la créer parfois. C'est le développement de l'industrie des transports qui permet au producteur d'accroître à volonté l'étendue de son marché, sans autres limites que celles de la terre habitée. — Il n'en allait point de même avec l'ancienne industrie. Étant données la lenteur du progrès technique et la difficulté des communications, la production se trouvait forcément limitée par les besoins reconnus du marché habituel. Fabriquer pour une clientèle inconnue et lointaine de consommateurs possibles eût passé pour un acte de folie. C'était donc, en somme, sur

l'état des relations commerciales que l'industrie devait se régler. D'autre part, à défaut d'inventions techniques, il n'existait guère qu'un moyen de renouveler tant soit peu les procédés de fabrication, et d'introduire quelque variété dans les produits : c'était de faire des emprunts aux industries étrangères. Cette fois encore, c'est le commerce qui, par les marchandises de provenances diverses qu'il apporte, par les relations qu'il établit entre des pays différents, crée des concurrences et fournit des exemples propres à stimuler l'initiative industrielle.

Le progrès de l'industrie était alors presque impossible, s'il n'était précédé de quelque mouvement commercial. Il serait intéressant d'étudier, à ce point de vue, l'histoire de certaines régions et de certaines villes ; de rechercher, par exemple, quels rapports ont lié à la croissance du port de Bruges, grand centre d'échanges dès le début du XIII[e] siècle, celle de l'industrie textile dans les Flandres ; ou comment le commerce maritime de Venise et de Gênes a favorisé l'établissement, dans l'Italie du Nord, d'industries exotiques, qui servirent longtemps de modèle au reste de l'Europe [1].

Ces questions ne sont pas de celles qu'il est permis de traiter en passant. Mais ce que nous sommes en droit d'affirmer, c'est qu'avant l'ère de la grande industrie, la puissance commerciale d'un pays n'était aucunement en raison de son importance industrielle. L'exemple de la Hollande suffirait à le démontrer. La Hollande a été, au XVII[e] siècle, la première nation commerçante du monde entier. Mais ce n'était pas de marchandises hollandaises que les navires hollandais étaient chargés : ils transportaient indifféremment, pour toutes les destinations, les denrées coloniales des deux Indes, les métaux des pays Baltiques, ou les étoffes précieuses de l'Orient. Ils n'étaient que des commissionnaires, et leurs grands ports que des entrepôts Au milieu du mouvement immense de capitaux, d'hommes, d'idées, dont la petite Hollande était alors le centre, l'industrie ne pouvait manquer de grandir : les Provinces-Unies eurent des tissages de draps, de toile et de velours, des cristalleries, des tailleries de diamants, sans parler des chantiers d'armement établis au voisinage des ports. Mais ces industries, quoique florissantes, n'ont contribué que pour une faible part à la fortune de la Hollande. Et la plus importante de toutes, celle des constructions navales, n'était que l'auxiliaire du commerce

1. Par exemple, l'industrie de la soie, importée plus tard d'Italie en France et en Angleterre.

maritime, auquel elle devait sa prospérité, sinon son existence même.

Cet exemple nous intéresse directement. Car c'est à la Hollande que l'Angleterre s'est longtemps efforcée de ressembler. Longtemps son ennemie, puis sa rivale, elle lui a disputé cette suprématie commerciale, objet d'admiration et d'envie pour les peuples voisins, et elle a fini par la conquérir. Un demi-siècle avant qu'elle devienne la terre classique de l'industrie, le pays des mines, des forges et des filatures, l'Angleterre est déjà un grand pays commerçant, — une nation de boutiquiers, dit un mot célèbre. L'essor commercial y précède — et peut-être y détermine — les transformations de l'industrie.

II

L'importance économique de l'Angleterre, jusqu'à la fin du XVII[e] siècle, est restée secondaire. Les avantages de sa position géographique s'étaient singulièrement accrus depuis la découverte du Nouveau Monde [1] : mais elle n'en tirait qu'un assez médiocre parti. Depuis longtemps elle prétendait à l'empire des mers : John Selden, dans le traité intitulé *Mare clausum* [2], qu'il écrivit en réponse au *Mare liberum* de Grotius, démontre, à grand renfort de citations classiques et de versets de la Bible, cette double proposition : *primo*, que la mer peut être considérée comme objet de propriété ; *secundo*, qu'elle est, de plein droit, la propriété du roi d'Angleterre. Mais ni le roi Jacques I[er], pour qui cet ouvrage fut composé, ni Charles I[er], à qui il fut dédié, n'étaient en état de soutenir ces prétentions audacieuses. En fait, la mer appartenait aux Espagnols, aux Français, aux Hollandais surtout, autant et plus qu'aux Anglais.

L'extraordinaire poussée de sève qui, au temps d'Élisabeth, avait fait éclore en une floraison magnifique tous les germes de vie, de force et de génie de la vieille Angleterre, explique ces ambitions prématurées. L'expansion maritime et commerciale avait été soudaine et victorieuse. Les marins, les marchands, les corsaires anglais avaient étonné le monde de leur hardiesse.

1. Mac Kinder, *Britain and the British seas*, p. 1-13, a très bien montré comment la Grande-Bretagne, située à l'une des extrémités du monde antique, s'est trouvée, par la découverte et le peuplement de l'Amérique, au centre du monde moderne.

2. *Mare clausum, seu de dominio maris, libri duo* (1635).

Pendant que Drake, avec ses flibustiers, menaçait les Indes Occidentales, des navigateurs pacifiques préparaient à l'Angleterre des succès plus durables. Walter Raleigh fondait les établissements de Virginie, Chancellor et Willoughby, contournant la péninsule scandinave, abordaient à Arkhangel, et mettaient l'Occident en relation avec Moscou et Novgorod. Des compagnies de commerce se fondaient, d'abord simples associations temporaires de négociants qui convenaient d'équiper un navire à frais communs pour un voyage au long cours; puis grandes sociétés, pourvues, par des chartes authentiques, de privilèges et de monopoles, et investies par délégation de la souveraineté. C'est, en 1554, la Compagnie de Moscovie; en 1579, la Compagnie Baltique; en 1581, la Compagnie de Turquie; en 1600, la Compagnie des Indes [1].

L'énergie nationale, au siècle suivant, s'employa à d'autres tâches. Elle se dépensa dans cette grande lutte, à la fois politique et religieuse, qui, par deux fois, conduisit à la révolution. Parfois, cependant, elle trouvait encore l'occasion de se manifester au dehors. On la reconnaît chez les émigrants puritains qui colonisèrent la Nouvelle-Angleterre; elle reprend un instant toute sa vigueur et tout son prestige sous la main puissante de Cromwell. C'est de la République que date ce fameux Acte de Navigation [2], que l'on regarde, non sans quelque raison, comme l'origine de la grandeur maritime de l'Angleterre. En forçant les Anglais à se passer des courtiers hollandais pour trafiquer avec le reste du monde, cet acte les obligeait à se constituer une marine marchande. Les éléments ne manquaient pas; à défaut de grande navigation, le cabotage, sur les côtes d'Angleterre, était très actif, — d'autant plus que le transport des marchandises par voie de terre était lent, difficile et coûteux. Le seul commerce du charbon entre Newcastle

1. La plus ancienne de toutes est la Compagnie des marchands à l'aventure, érigée en corporation par charte royale dès l'an 1564. Voir W. E. Lingelbach, *Internal organisation of the Merchant Adventurers of England*, Philadelphie, 1903.

2. MDCLI, c. 22. Cet acte, repris et complété en 1660, interdisait à tout navire étranger d'importer en Angleterre d'autres produits que ceux de son pays d'origine. Le commerce entre l'Asie, l'Afrique, l'Amérique et les ports anglais, était réservé exclusivement aux navires construits en Angleterre, appartenant à des armateurs anglais, et montés par des équipages anglais. — Il ne faut pas oublier, d'ailleurs, que cet acte de navigation n'est pas le premier qui ait figuré au *Statute book*. Des mesures analogues avaient été prises en 1381 (5 Richard II, c. 3), en 1382 (6 Richard II, c. 8), 1390 (14 Richard II, c. 6), 1489 (4 Henry VII, c. 10), 1540 (32 Henri VIII, c. 14), 1552 (5-6 Edward VI, c. 18), 1558 (1 Eliz. c. 13), 1562, (5 Eliz. c. 5) et 1593 (35 Eliz. c. 7).

et Londres occupait une véritable flotte, montée par plusieurs milliers d'hommes : aussi l'appelait-on « la pépinière de la marine [1]. » Ce ne fut point cependant du jour au lendemain que l'Acte de Navigation produisit ses effets.

L'ère des luttes intérieures n'était pas close. Elles recommencèrent sous la Restauration, après quelques années d'accalmie. Mais ces quelques années avaient suffi pour que l'esprit d'entreprise affirmât à nouveau sa vitalité. On vit paraître de nouvelles compagnies à charte : la Compagnie Royale d'Afrique, qui trafiquait surtout avec la côte de Guinée [2], et la Compagnie de la Baie d'Hudson, fondée, en vue du lucratif commerce des pelleteries, par le brillant et aventureux prince Rupert [3]. Enfin, après une dernière période de conflits et de troubles, nous arrivons à cette grande date de 1688, qui ne mérite pas de tenir une moindre place dans l'histoire économique que dans l'histoire politique.

1688, c'est la fin de cette longue crise, où le peuple anglais s'est débattu pendant soixante ans. Crise bienfaisante, puisque son dénouement a donné à l'Angleterre ce qu'aucune des grandes nations de l'Europe ne possédait encore : un gouvernement libre. Cette liberté chèrement acquise, affermie par les efforts qu'elle avait coûtés, était la meilleure garantie de la prospérité publique. Les Anglais, après avoir souffert quelque temps encore des difficultés inséparables d'un établissement politique nouveau, ne tardèrent point à s'en apercevoir. « Notre commerce, écrivait en 1708 l'auteur d'une célèbre description de l'Angleterre, est le plus considérable du monde entier : et en vérité la Grande-Bretagne est, entre tous les pays, le plus propre au commerce, aussi bien en raison de sa situation insulaire que de la liberté et de l'excellence de sa constitution [4]. »

1. « The great nursery of seamen. » V. Ch. Povey, *A discovery of indirect practices in the coal trade*, p. 43.

2. Sur la Compagnie d'Afrique, v. Cunningham, *Growth of English industry and commerce*, II, 272.

3. Le prince Rupert, fils de l'électeur palatin Frédéric V, qui devint roi de Bohême en 1619, et d'Elisabeth Stuart, sœur de Charles Ier, passa la plus grande partie de sa vie en Angleterre. Il commanda les armées royales pendant la grande guerre civile. Sous la Restauration il reçut les titres de duc de Cumberland et de grand-amiral. C'est alors qu'il se mit à la tête de la Compagnie d'Hudson et d'une foule d'autres entreprises. Il s'occupait aussi de sciences et d'inventions mécaniques ; on lui attribue, sinon l'invention, du moins l'introduction en Angleterre de la gravure à la manière noire. V. *Dictionary of National Biography*, art. *Rupert*.

4. Chamberlayne, *Magnae Britanniae notitia*, I, 42.

La révolution de 1688 est un fait d'ordre exclusivement politique et religieux. Œuvre des grands corps de l'État et de la nation protestante tout entière, elle ne saurait être attribuée à l'action intéressée d'une seule classe de la société. Mais il est permis de remarquer la part prise, aux événements décisifs qui devaient avoir pour elle des conséquences si avantageuses, par la bourgeoisie commerçante. C'est au Guildhall, dans la vieille maison des corporations marchandes, que les Lords se réunissent, après la fuite du roi, pour appeler à Londres le prince d'Orange. Quand Jacques II, rentré un moment dans sa capitale, demande aux magistrats de la Cité de le recevoir et de s'engager à le défendre, ils refusent : ils sont, au contraire, le surlendemain, des premiers à venir saluer Guillaume au palais de Saint-James, et le remercier d'avoir sauvé les libertés anglaises. Dans le Parlement provisoire que le prince convoque pour partager avec lui le pouvoir, en attendant l'ouverture de la Convention qui doit le proclamer roi, il invite à siéger, à côté des anciens membres de la Chambre des Communes, le maire et les aldermen de la Cité de Londres. Enfin, pour faire face aux nécessités immédiates, surtout pour payer l'armée, la Cité avance au Trésor deux cent mille livres sterling[1]. C'est le gage de l'alliance entre la monarchie nouvelle et la classe des marchands et des financiers. Dès lors commence le grand mouvement qui aboutit, cent cinquante ans plus tard, au triomphe définitif de la bourgeoisie et à sa mainmise sur le gouvernement. — Elle recueillit presque aussitôt le bénéfice de son attitude. Peu après la Révolution se produisirent deux événements économiques de premier ordre : la fondation de la Banque, la constitution définitive de la Compagnie des Indes.

Ce n'est pas sans étonnement que l'on constate à quelle époque tardive se sont développées, en Angleterre, les institutions de crédit. Dans la Cité de Londres, où se pressent aujourd'hui, sur un étroit espace, les sociétés financières les plus puissantes de l'Europe, où les capitaux viennent se rassembler de tous les points de la terre, il n'existait pas, avant le milieu du XVIIe siècle, une seule maison de banque. C'est pendant la grande guerre civile que les négociants commencèrent à déposer des fonds chez les orfèvres de Lombard Street. Ceux-ci, de simples trésoriers qu'ils étaient d'abord, se haussèrent bientôt au rôle de banquiers, et leur papier prit, dans les transactions courantes de la Cité, la place du numé-

1. Macaulay, *Hist. d'Angleterre depuis l'avènement de Jacques II* (trad. Montégut), II, 593, 619, 627, 631, 639.

raire[1]. Dès que la pratique du crédit fut entrée dans les mœurs, l'attention publique se tourna vers les exemples fournis par quelques pays étrangers pourvus, depuis longtemps, d'une organisation financière plus avancée. C'est à l'Italie et à la Hollande que l'Angleterre doit l'idée d'une banque nationale.

Schmoller a fait remarquer l'influence exercée sur la genèse des entreprises à capital collectif par les emprunts d'État[2]. Cette influence est évidente en ce qui concerne la fondation de la Banque d'Angleterre. Le gouvernement de Guillaume III avait besoin d'argent : en favorisant l'établissement d'une grande société de crédit, sur le modèle de la Banque de Saint-Georges, à Gênes, et de la Banque d'Amsterdam, il songeait avant tout à se ménager, pour le présent et pour l'avenir, de nouvelles ressources. La Banque, à l'origine, ne fut pas autre chose qu'un groupe de capitalistes qui s'engageaient à prêter à la Couronne une somme de douze cent mille livres sterling au taux de huit pour cent : ce groupe devait recevoir, en échange, le titre de *corporation*[3], avec le droit de recevoir des dépôts, d'escompter des effets de commerce, de faire, en un mot, toutes les opérations de banque. Il n'est pas douteux que ce qui fit réussir ce projet, ce qui détermina le Parlement à le voter, malgré une opposition très vive, ce furent les avantages immédiats qu'il offrait, l'argent qu'en en pouvait tirer pour soutenir la guerre dans les Flandres. Ainsi, la création de cette grande institution, sur l'importance de laquelle il serait superflu d'insister, apparut tout d'abord comme une sorte d'expédient budgétaire[4]. Peu d'hommes alors étaient capables de prévoir que

1. V. les pages brillantes de Macaulay. *Hist. du règne de Guillaume III*, trad. Pichot, III, 219. On trouvera une étude plus documentée dans Cunningham, II, 142-164, qui avoue, d'ailleurs, que le sujet demeure assez mal connu.

2. V. Gustav Schmoller, *Die geschichtliche Entwickelung der Unternehmung — Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im deutschen Reich*, 1893, p. 963.

3. Une *corporation*, dans le langage juridique anglais, est une société en possession de tous les droits attachés à la personnalité civile, capable d'acquérir des biens meubles et immeubles, de conclure des transactions commerciales sous son nom collectif, d'ester en justice, etc. — Sur les origines de la banque d'Angleterre, voir l'ouvrage récent de A. Andréadès, *Essai sur la fondation et l'histoire de la Banque d'Angleterre* (1694-1844) et celui de Th. Rogers, *The first nine years of the Bank of England.*

4. Ce fut le *comité des voies et moyens* — en d'autres termes, la commission du budget — qui prépara le *bill* de fondation. Et le titre de ce *bill* montre bien quelles étaient les préoccupations de ses auteurs : « Loi établissant certains droits sur le tonnage des navires et sur la bière, l'ale et autres liquides, et assurant

les droits concédés à la Banque avaient infiniment plus de prix pour la nation que les avances consenties par elle. Les services qu'elle rendit au Trésor, si considérables qu'ils aient été[1], ne sauraient être comparés à ceux que, par son fonctionnement quotidien, elle rendit au public.

Grâce à la Banque, Londres put devenir un centre de transactions et d'entreprises comparable à Amsterdam. La circulation des capitaux s'accrut, et le taux de l'intérêt baissa très rapidement : de sept et huit pour cent, il descendit, en moins de vingt ans, à quatre pour cent et au-dessous[2]. La folie de spéculation qui sévit sur l'Angleterre à peu près en même temps que sur la France, les projets insensés et les escroqueries innombrables qui pullulèrent autour de la chimérique Compagnie de la Mer du Sud, ne causèrent qu'un bouleversement passager. La Banque resta inébranlable, et l'on vit ses actions, après avoir été entraînées un instant dans le mouvement de hausse effréné qui précéda la catastrophe, revenir presque aussitôt à leur cours normal[3] : la confiance qu'elle inspirait était, dès cette époque, d'une solidité à toute épreuve. Et ce qui rendait son rôle essentiel, c'est que les établissements de crédit, longtemps encore, restèrent peu nombreux : vers 1750, il n'existait, en dehors de la capitale, qu'une douzaine de maisons de banque[4]. Par un de ces effets d'action réciproque, si fréquents au cours de l'évolution économique, le crédit, après avoir rendu possible le développement du commerce et les transformations de l'industrie, devait en recevoir à son tour une

certains avantages, spécifiés par ladite loi, aux personnes qui avanceront volontairement la somme de douze cent mille livres pour continuer la guerre contre la France. » (5. Guill. et Marie, c. 20).

1. De 1694 à 1731, les sommes prêtées par la Banque à l'Etat s'élevèrent à un total de 11.900.000 £ ; v. G. Schmoller, *ouvr. cité*, p. 964.

2. Les actions de la Banque d'Angleterre, au moment de la paix d'Utrecht (1713), rapportaient 4 °/° et valaient 118 à 130 £. V. Thorold Rogers, *History of agriculture and prices in England*, VII, 715-716. L'Etat, qui, en 1694, empruntait à 8 °/°, put émettre de la rente 3 °/°, qui dépassa le pair en 1732. Id., *ibid.* p. 884. La baisse qui commença vers 1755 eut pour cause, très probablement, la facilité plus grande des placements, due au développement des affaires commerciales.

3. Le cours moyen, pendant les quatre premiers mois de 1720, oscilla autour de 150 £. Le 7 mai, il montait à 160, le 16 à 180, le 20 à 200, le 2 juin à 220, le 3 à 250, le 24 à 265 : c'est le plus haut cours atteint, au moment où les actions de la Mer du Sud, cotées 130 £ au mois de janvier, montaient à 1.000 £. — En juillet et août le cours redescend à 220, en septembre à 200, et à partir du 12 octobre, il recommence à osciller entre 140 et 150 £. Thorold Rogers, VII, 724-725.

4. Edm. Burke, *Letters on the proposals for peace with the regicide Directory of France*. Lettre I, p. 59 (éd. E.-J. Payne, Oxford, 1878).

impulsion prodigieuse, qui se renouvelle à chaque instant sous nos yeux.

Au moment même où la Banque fut fondée, la Compagnie des Indes, vieille de près d'un siècle déjà, semblait sur le point de disparaître. Elle venait de traverser une ère de prospérité sans précédente. Mais sa richesse, aux mains d'un très petit nombre de participants, avait excité les jalousies et les convoitises. Des marchands sans privilège *(interlopers)* s'efforçaient, au mépris des droits exclusifs stipulés en faveur de la Compagnie par la charte royale de l'an 1600, de lui faire concurrence, et de détourner à leur profit une part de ses énormes bénéfices. Après la Révolution, ils exploitèrent contre elle l'attitude politique de son gouverneur, Sir Josiah Child [1], qui avait cherché à s'appuyer sur la cour et sur les *tories*, et demandèrent au Parlement de mettre fin à un monopole dont ils auraient voulu s'emparer. Une lutte acharnée s'engagea : les adversaires de la Compagnie réussirent d'abord à obtenir de la Chambre des Communes une déclaration qui déniait à la Couronne le droit de concéder des privilèges commerciaux, et autorisait tout sujet anglais à trafiquer, sans restriction d'aucune sorte, avec les pays d'Orient, tant qu'il n'en serait pas ordonné autrement par une loi dûment votée [2]. Puis ils formèrent une Compagnie nouvelle, qui fut officiellement reconnue en 1698 [3]. Pendant quelques années, il y eut deux Compagnies des Indes, séparées par une rivalité furieuse [4]. Enfin, en 1702, un accord intervint, qui aboutit, en 1708, à une fusion entre les deux entreprises [5]. C'est en 1708, l'année même qui vit la dislocation de l'Empire du Grand Mogol après la mort d'Aureng Zeb, que se constitua cette grande Compagnie des Indes, qui a conquis l'Hindoustan avec Clive, Warren Hastings et Wellesley, et qui,

1. L'économiste, auteur du *New Discourse of Trade* (1693).

2. *Parliamentary History*, V, 828.

3. 9-10 Will. III, c. 44.

4. Au cours de cette querelle, un grand nombre de pamphlets furent lancés de part et d'autre. Citons : *Some remarks upon the present state of the India Company's affairs* (1690) ; *Modest and just apology for the East India Company* (1690) ; G. White, *An account of the trade to the East Indies* (1691), etc. Quelques-unes de ces brochures sont d'un grand intérêt pour l'histoire des doctrines économiques : voir par exemple *Reasons against establishing an East Indies Company with a joint stock, exclusive to all others* (1691), où est soutenue la thèse de la liberté du commerce, et *An essay on the East India trade*, par Charles Davenant (1696).

5. Ce n'est que l'année suivante (1709) que la Compagnie prit le titre de *United Company*. Th. Rogers, VII, 2e partie (Documents), p. 803.

pendant un siècle et demi, en a exploité et administré l'immense territoire.

La violence des querelles auxquelles cette fusion mit fin atteste assez l'importance prise, avant la fin du XVII[e] siècle, par le commerce des Indes. Son activité fut encore augmentée par la concurrence temporaire des deux Compagnies rivales. C'est à ce moment que le thé, introduit en Angleterre dès le début de la Restauration, devient un article d'importation régulière, que les porcelaines de Chine, appréciées depuis longtemps par les Hollandais, et mises à la mode par la reine Marie[1], font fureur à la cour et parmi la haute société anglaise, enfin que les tissus de coton, indiennes, perses, calicots, mousselines, dont les noms seuls dénoncent l'origine orientale, se répandent au point d'alarmer les fabricants d'étoffes de laine[2]. Le commerce des Indes s'étend aux produits les plus variés, prend toutes les formes, devient, de plus en plus, l'un des éléments indispensables de la richesse de l'Angleterre.

La Banque, la Compagnie des Indes, ce sont les deux points d'appui de la politique anglaise, à l'intérieur et à l'extérieur, et cette politique peut enfin se diriger vers le but entrevu au temps d'Élisabeth et au temps de Cromwell, la conquête des mers et du commerce maritime. Est-il besoin de rappeler que c'est pendant les soixante premières années du XVIII[e] siècle que l'Angleterre a jeté les fondations de son empire colonial? Avant 1700, elle occupait déjà, en Amérique, le territoire des treize colonies ; mais, en dehors de cette vaste étendue de pays inculte, dont on faisait alors moins de cas que de la moindre des îles à épices[3], les possessions anglaises se réduisaient à fort peu de chose : la Jamaïque aux Antilles, et trois ou quatre comptoirs dans l'Inde. La place tenue par l'Angleterre à la tête des coalitions contre la France lui permet, en 1713, de prendre pour elle Gibraltar et Minorque, Saint-Christophe, Terre-Neuve avec ses pêcheries, la baie d'Hudson, et

1. « Ce fut la reine qui introduisit l'habitude ou la fantaisie de décorer les maisons de porcelaines chinoises, engouement qui depuis s'est étrangement exagéré. » De Foë, *Tour through the whole island of Great Britain*, I, 123.

2. Nous verrons dans un chapitre suivant comment les mesures prohibitives réclamées par ces fabricants contre les cotonnades de l'Inde eurent pour conséquence l'établissement de l'industrie du coton en Angleterre même.

3. G. Chalmers, en 1804, appelait encore les possessions conquises sur la France « the wilderness across the Atlantic. » *Estimate of the comparative strength of great Britain*, p. 141. Cette expression est à comparer avec les « quelques arpents de neige » tant reprochés à Voltaire.

l'Acadie, cet ouvrage avancé du Canada français. Cinquante ans après, le traité de Paris, conclusion triomphale des grandes guerres maritimes conduites par le génie du premier Pitt, lui donne le Canada tout entier, la plupart des petites Antilles, et l'Inde, proie unique, tour à tour convoitée par toutes les nations. Ainsi la guerre et la diplomatie secondent le progrès spontané du commerce britannique, et lui ouvrent, pour l'avenir, une immense carrière.

Le triomphe de la politique anglaise au XVIIIe siècle fut, en même temps, le triomphe du système mercantile. N'est-ce pas le mercantilisme qui fait du commerce colonial, si favorable à l'exportation des produits manufacturés et à l'importation des matières premières, le commerce par excellence ? Le traité d'Utrecht, le traité de Paris, à côté de leurs clauses territoriales, stipulent en faveur de la Grande-Bretagne des privilèges commerciaux : celui de l'*asiento*, ou monopole de la traite des nègres à destination de l'Amérique espagnole, et celui du fameux *vaisseau de permission* de Porto-Bello, qui fut longtemps l'entrepôt inépuisable de la contrebande anglaise. — Et ce même mercantilisme qui a servi à édifier le premier empire colonial de l'Angleterre devient, plus tard, la cause de sa destruction partielle. Le soulèvement des colonies américaines contre la métropole jette un trait de lumière sur toute cette histoire. On sait que les griefs des Américains furent surtout d'ordre économique, qu'ils eurent à se plaindre des prohibitions dirigées contre leurs industries en faveur des industries anglaises [1], des taxes levées sans leur consentement au bénéfice du trésor anglais. Ce fut la guerre d'Amérique, bien plus que les écrits d'Adam Smith et de ses disciples, qui démontra la caducité de l'ancienne économie politique et en précipita la ruine.

La fortune de l'Angleterre devait lui survivre : tandis que se produisait l'événement capital de la révolution américaine, avec ses conséquences irréparables, le génie des inventeurs et l'initiative heureuse des manufacturiers créaient, en Angleterre même, une nouvelle Amérique.

1. En 1732, à la requête des chapeliers de Londres, il fut interdit aux Américains d'exporter des chapeaux de feutre (5 Geo. II, c. 22). En 1736, défense aux armateurs anglais et américains d'employer de la toile à voile fabriquée en dehors des Iles Britanniques (9 Geo. II, c. 37). Une loi de 1750 (23 Geo. II, c. 29) permit aux colonies d'exporter de la fonte et du fer en barres (dont l'Angleterre avait besoin), mais leur interdit de travailler elles-mêmes la fonte ou le fer qu'elles produisaient. V. sur les rapports économiques de l'Angleterre avec ses colonies le livre de Paul Busching, *die Entwickelung der handelspolitischen Beziehungen zwischen England und seinen Kolonien*, p. 38-46 et 71-76.

III

C'est le commerce extérieur qui, selon le système mercantile, est, pour une nation, la grande source de richesse. C'est en vue du commerce extérieur que se constituent les compagnies à charte, que les hommes d'État prodiguent les encouragements à la navigation, et que la conquête se fait l'auxiliaire du négoce. Et des documents authentiques nous permettent de suivre, d'année en année, avec toute la précision désirable, les progrès réalisés[1].

Les chiffres que nous allons citer, comparés à ceux dont la vie économique très intense de notre temps nous a donné l'habitude, paraîtront insignifiants. On mesurera d'autant mieux la grandeur des changements survenus. D'ailleurs, la population de l'Angleterre — autre conséquence des mêmes causes — était, au début du XVIII[e] siècle, à peu près six fois moins nombreuse que de nos jours. Examinons d'abord les chiffres relatifs à la navigation. D'après les registres des douanes anglaises, le tonnage des navires de commerce sortis des ports anglais pendant l'année 1700 ne s'élevait pas au-dessus de 317.000 tonnes de jauge — chiffre dérisoire, trente-cinq fois inférieur au mouvement actuel du port de Liverpool. En 1714, aussitôt après la paix d'Utrecht, il s'élève à 448.000 tonnes. Le progrès est très lent pendant les quinze ou vingt années suivantes : 503.000 en 1737, qui tombent à 471.000 en 1740, lors de la guerre contre l'Espagne. A la faveur de la trêve générale qui suit la paix d'Aix-la-Chapelle, l'activité de la marine marchande augmente de nouveau : en 1751, le chiffre des sorties est de 661.000 tonnes. Nouvelle dépression pendant la grande guerre contre la France : 525.000 tonnes en 1756, 574.000 en 1760. A partir de 1763, nous constatons un relèvement marqué, qui se continue, avec beaucoup de régularité, jusqu'au début de la guerre d'Amérique : 658.000 tonnes en 1764, 746.000 en 1766, 761.000 en 1770, 864.000 en 1774. La révolution éclate aux colonies,

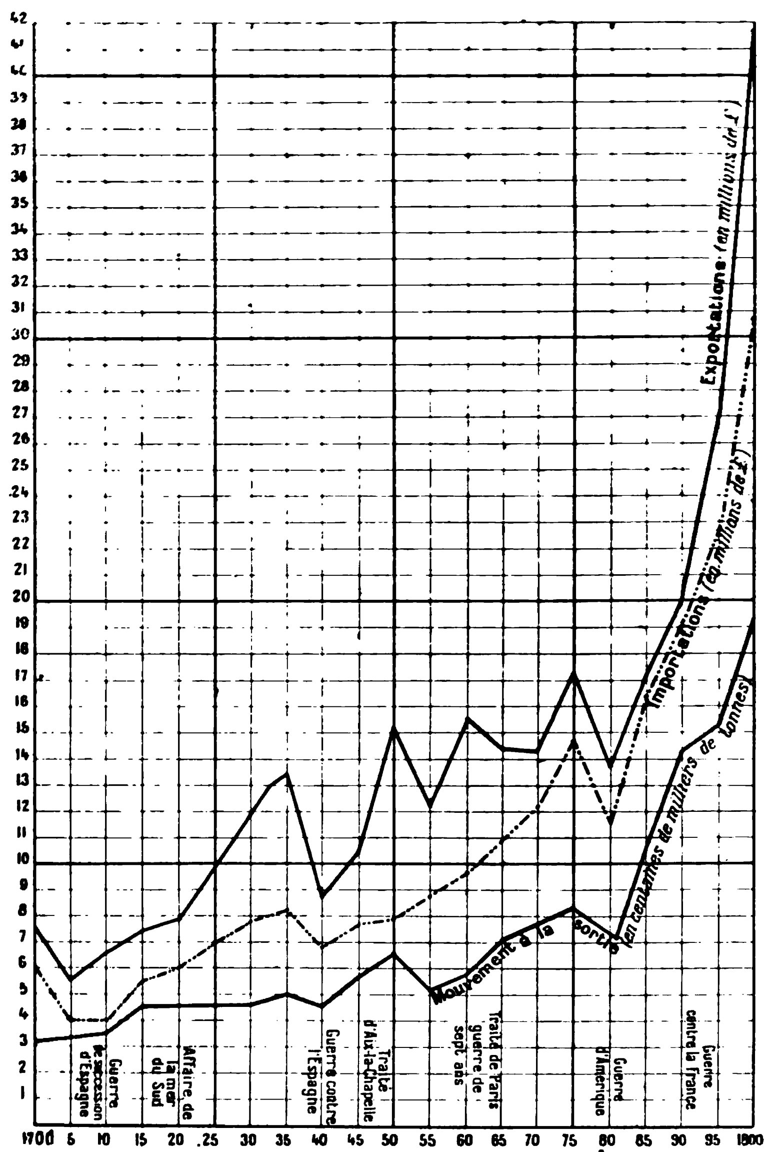
1. Les statistiques tirées des registres des douanes *(Custom House Books)* ont été publiées par Anderson, *Historical and chronological deduction of the origin of commerce* III, 59, 82, 103, 115, 124, 134, 142, 154, 162, 170, IV, 322, 692-694, et Chalmers, *Estimate of the comparative strength of Great Britain*, p. 231 et suiv. Voir aussi *Journals of the House of Commons*, LVI, 649 et 846. Il n'y a pas toujours une concordance parfaite entre les chiffres donnés par ces différents textes : mais l'écart n'est jamais tel que l'on ait à craindre de graves erreurs.

et aussitôt les chiffres s'abaissent : 820.000 en 1777, 730.000 en 1779, 711.000 en 1781. Mais, la crise passée, la montée est si brusque et si rapide, qu'elle laisse deviner l'action cachée de quelque cause énergique : 959.000 tonnes en 1783, 1.055.000 en 1785, 1.405.000 en 1787. Malgré un certain ralentissement qui se fait sentir à partir de 1793 — date initiale d'une nouvelle période de guerre — le mouvement des navires à la sortie atteint, en 1800 et 1801, à 1.924.000 et 1.958.000 tonnes : en vingt ans, le chiffre de 1781 a presque triplé[1].

Et non seulement les exportations, comme on doit s'y attendre, mais aussi les importations, suivent une courbe sinon parallèle à celle-ci, du moins de même direction et de même allure. Les importations s'élèvent de 4 millions sterling à 6 vers 1715, à 7 vers 1725 ; elles oscillent entre 7 et 8 millions jusqu'aux environs de 1750 ; elles montent à 10 millions en 1760, 12 en 1770, 15 en 1775. Puis, après la baisse assez forte des années 1776-1783, qui les fait rétrograder jusqu'à 11 et même 10 millions sterling, c'est une accélération soudaine : en 1785, plus de 16 millions, en 1790, 19 millions, en 1795, près de 23 millions, en 1800 plus de 30[2]. — De même les exportations : pendant soixante-dix ou quatre-vingts ans, elles progressent d'une manière assez lente, mais sûre, et à peu près continue : 6 à 7 millions de livres entre 1700 et 1710, 7 1/2 en 1715, 11 en 1725, 12 en 1730. De 1730 à 1770, les oscillations sont fréquentes : toutefois, elles ne redescendent jamais au-dessous de 11 millions à partir de 1740, ni au-dessous de 13 à partir de 1757, et elles tendent de plus en plus vers un niveau voisin de 15 et 16 millions sterling. En 1771, ces chiffres sont largement dépassés (17.161.000 £), mais pour revenir ensuite jusqu'à 11 millions 1/2. Enfin, à partir de 1783, nous retrouvons, plus accentué encore que dans les cas précédents, ce même mouvement d'ascension précipitée : de 15 millions en 1784, l'on passe, en 1785, à 16 ; en 1790, à 20 ; en 1795, à 27 ; enfin, en 1800, à

1. Le tonnage de chaque navire pris à part restait encore très faible. En 1789, le nombre des navires sortants était de 14.310, jaugeant 1.443.658 tonnes, et en 1800 de 18.877, jaugeant 1.920.042 tonnes. *Journ. of the House of Commons*, LVI, 846. Le calcul est facile à faire, et donne une moyenne à peine supérieure à 100 tonnes. Encore y avait-il eu un réel progrès à cet égard depuis le début du XVIIIe siècle. Selon Enfield, *Hist. of Leverpool*, p. 67, la jauge moyenne des bateaux qui fréquentaient le port de Liverpool en 1703 ne dépassait pas 38 tonneaux.

2. 750 millions de francs — en attribuant au franc, cela va sans dire, la valeur qu'il avait en 1800.



COMMERCE EXTÉRIEUR DE L'ANGLETERRE DE 1700 A 1800

la somme alors inouïe de 41.877.000 £, près de onze cents millions de francs [1].

Les conclusions se dégagent d'elles-mêmes : le graphique par lequel on peut essayer de traduire les chiffres ci-dessus parle aux yeux, et se passe presque de commentaire. Ce qui frappe tout d'abord, c'est le redressement presque vertical des courbes dans la dernière partie du tracé. Cette partie correspond, précisément, à l'époque où se font sentir les premiers effets du machinisme, où les produits de la grande industrie commencent à se répandre dans le monde entier. Aussi c'est la courbe des exportations dont le mouvement, longtemps hésitant et inégal, se prononce avec le plus de vigueur ; le temps n'est pas encore venu où, les besoins du pays augmentant avec sa richesse, et sa production devenant de plus en plus spécialisée, les importations dépasseront, et de beaucoup, les exportations [2]. Considérons maintenant la première partie des trois courbes, celle qui figure le développement du commerce et de la navigation de 1700 à 1775 ou 1780. Elle est très nettement ascendante, et ses oscillations, ses chutes successives, doivent être attribuées à des causes purement accidentelles : chacune d'elles, en effet, correspond à une période de guerre ; d'ailleurs les courbes, après s'être abaissées, remontent chaque fois au-dessus de leur plus haut niveau précédent. Enfin, si l'on considère l'ensemble du graphique, on ne peut manquer d'en apercevoir la continuité. Le mouvement qui se dessine dès le début du siècle, bien que relativement lent et parfois contrarié ou interrompu, s'affirme peu à peu, et semble annoncer déjà l'essor vertigineux qui va suivre.

On en a contesté l'importance. Selon J. A. Hobson, les économistes du XVIII[e] siècle se faisaient de grandes illusions au sujet du commerce extérieur. Les nations étant beaucoup plus isolées l'une de l'autre qu'elles ne sont aujourd'hui, chacune d'elles vivait presque entièrement sur son propre fonds. L'Angleterre, en 1710, consommait environ soixante millions sterling de marchandises ; or, les produits importés ne représentaient guère que le quinzième de cette

1. C'est le chiffre donné par les *Journals of the House of Commons*, LVI, 649 et 846. — Chalmers, *Estimate*, p. 231, donne 43.152.000 £ : j'ignore d'où provient ce chiffre, certainement exagéré.

2. Pendant la période 1890-1900, les exportations du Royaume-Uni ont varié entre 215.824 000 £ et 291.192.000 £ ; les importations, entre 404.688.000 £ et 523.075.000 £. V. *Memorandum on the comparative statistics of population, industry and commerce in the United Kingdom and some leading foreign countries (Blue Book* publié par le *Board of Trade*, 1902), p. 49 et 51.

somme, quatre millions et demi tout au plus [1]. Sans doute, mais, s'il nous est permis d'emprunter cette comparaison aux sciences de la nature, il ne faut qu'une très petite quantité d'un ferment pour modifier dans sa constitution intime une masse énorme de matière. L'action exercée par le commerce extérieur sur le mécanisme de la production est difficile à saisir : il n'est pas impossible cependant d'en retrouver les traces.

Nous avons vu, dans le chapitre précédent, comment l'influence du capital commercial a peu à peu transformé l'organisation des anciennes industries. Or, parmi les commerçants, celui qui se trouve le plus tôt et le plus facilement en état de jouer, vis-à-vis des producteurs, le rôle d'un capitaliste, c'est le grand négociant en relations avec l'étranger, habitué aux risques des entreprises lointaines. Au premier rang des exportations anglaises figuraient les étoffes de laine [2], et nous savons quels étaient les principaux centres exportateurs : c'était quelques-unes des villes du Sud-Ouest; c'était Norwich, où se fabriquaient certains tissus, spécialement destinés à la clientèle étrangère [3]; c'étaient, dans le Yorkshire, Bradford et ses environs [4]. On ne manquera pas de remarquer que ces régions sont justement celles où prédominait l'industrie des laines peignées, et où s'était établie, de bonne heure, la suprématie économique des marchands drapiers. Sans doute, leur mainmise sur cette branche de l'industrie a été facilitée par la nature de la fabrication et le haut prix des matières premières. Mais ce qui leur a permis de tirer parti de ces circonstances favorables, c'est la demande dont le *worsted* anglais était l'objet sur les marchés du continent. C'est le commerce maritime qui les a enrichis et rendus ambitieux, c'est des ports de Bristol, de Yarmouth, de Hull, que leur puissance s'est avancée vers l'intérieur, pour s'emparer bientôt du pays entier. — Après les lainages, un des articles d'exportation les plus importants était la petite métallurgie, la quincaillerie

1. J. A. Hobson, *The evolution of modern capitalism*, p. 12-13.

2. Ce n'est qu'en 1802 que l'exportation des tissus de coton dépasse celle des étoffes de laine, comme le montre le tableau suivant :

Exportation —	1797 — liv. st.	1798 — liv. st.	1799 — liv. st.	1800 — liv. st.	1801 — liv. st.	1802 — liv. st.	1803 — liv. st.
Laines	4.625.000	6.178.000	6.435.000	6.918.000	7.321.000	6.487.000	5.291.000
Cotons	2.446 000	3.541.000	5.556.000	5.323.000	6.465.000	7 130.000	6 467.000

Parliamentary Debates, L, 1147 (*Accounts*).

3. V. J. James, *History of the worsted manufacture*, p. 269 et 309.

4. *Ibid.* p. 268. L'exportation du *worsted* de Bradford s'est développée entre 1750 et 1760.

et la bimbeloterie de Birmingham. Nous sommes ici sur l'un des points où vont s'accomplir les transformations les plus remarquables, les plus décisives, de la technique industrielle. Cependant les fabricants de Birmingham, au dire d'un ancien historien de la ville, n'étaient pas, à beaucoup près, aussi entreprenants qu'ils savaient se montrer ingénieux. Quand ils avaient fabriqué, dans leurs petits ateliers, avec un outillage des plus simples, les boutons, les boucles de souliers, les tabatières, voire même la fausse monnaie, qui avaient fait à Birmingham sa réputation un peu douteuse [1], « ils restaient volontiers à se chauffer au feu de leur forge [2]. » Mais à côté d'eux s'était formée une classe active de marchands. C'étaient ceux-ci qui, parcourant les provinces les plus éloignées de l'Angleterre, en relations avec le continent et avec l'Amérique, obligeaient les fabricants à augmenter sans cesse leur production et à en perfectionner les procédés [3]. Plus tard, ils dirigèrent eux-mêmes la production. L'homme qui a fait le plus, peut-être, pour la grandeur industrielle de Birmingham, Matthew Boulton, de Soho, a dû son succès à ses qualités de commerçant autant qu'à son talent d'organisation et de commandement. C'est en commerçant audacieux et habile, au courant des ressources et des besoins du marché, qu'il a osé prendre à sa charge, pour en faire un objet d'usage pratique, l'invention de Watt.

Le commerce d'exportation stimule les industries existantes : l'importation en suscite de nouvelles [4]. Nous aurons à étudier plus longuement les origines de l'industrie du coton en Angleterre : nous verrons qu'elle est née de l'imitation d'une industrie exotique ; le germe en a été apporté en Angleterre sur les navires de la Compagnie des Indes. De même pour l'industrie de la soie, empruntée à l'Italie, et acclimatée dans les faubourgs de Londres par des réfugiés français, après la révocation de l'Édit de Nantes. — C'est précisément dans ces deux industries, celle de la soie et celle du coton, que le machinisme a fait tout d'abord son appa-

1. L'expression *Birmingham* ou mieux *Brummagem wares* a été longtemps l'équivalent de notre mot *camelote*.

2. William Hutton, *History of Birmingham*, p. 98

3. W. Hutton emploie une expression qui fait image, mais qui, malheureusement, est presque intraduisible : « *The tradesman stands at the head of the manufacturer* », le marchand *se tient à la tête* du fabricant, comme on se tient à la tête d'un cheval pour le conduire.

4. V. Von Gülich, *Geschichtliche Darstellung des Handels, der Gewerbe und des Ackerbaus der bedeutenden handelstreibenden Staate unserer Zeit*, I, 97 et suiv.

rition, et que s'est constitué, en dehors des traditions et des contraintes légales dont les affranchissaient leur formation récente et leur provenance étrangère, le régime économique nouveau.

IV

Parmi les faits qui montrent le mieux comment le progrès du commerce anglais au XVIII[e] siècle a réagi sur le développement de l'industrie, il n'en est pas de plus significatif que la croissance de certains centres commerciaux, au voisinage desquels ont grandi les agglomérations manufacturières. L'histoire de la ville et du port de Liverpool en est l'exemple le plus remarquable. L'on serait tenté de croire que Liverpool est une création de la grande industrie. N'est-il pas situé au seuil du comté de Lancastre, à quelques lieues de Manchester, la métropole du coton? Par la dépression où coulent, en sens inverse, le Weaver et le Trent, il communique avec le *district des poteries*, et, au-delà, avec le *pays noir* de Wolverhampton et de Birmingham, tandis qu'à l'est une faible distance le sépare de Leeds et de Bradford, les villes de la laine, et de Sheffield, la ville du fer et de l'acier. Au large et profond estuaire de la Mersey, trop vaste pour le cours d'eau médiocre qui vient s'y perdre, aboutissent, de tous côtés, de puissants courants de richesse industrielle, qui trouvent là leur débouché naturel, leur issue commune vers la mer.

Cela, c'est le présent : le passé est tout autre. Liverpool, jusqu'à une date relativement récente, avait peu de rapports avec la région de Birmingham, orientée plutôt vers la vallée de la Severn et vers Bristol. Du côté du Yorkshire, le Massif Pennin, traversé seulement par quelques mauvaises routes, constituait un très sérieux obstacle. Restait le Lancashire : mais est-il bien vrai que le développement de son industrie suffise à expliquer, dès l'origine, la croissance de Liverpool?

Avant le XVII[e] siècle, le Lancashire était une sorte de désert, couvert de forêts et de marécages. Liverpool n'était guère qu'un village de pêcheurs, isolé à l'entrée de l'immense rade alors sans quais et presque sans navires. Toutefois, l'excellent abri qu'offre l'estuaire y attirait déjà le commerce. Des marchands irlandais y apportaient le fil de laine que l'on tissait autour de Manchester [1].

1. « Lyrpole, *alias* Lyverpole, une ville pavée, n'a qu'une chapelle : l'église paroissiale se trouve à Walton, à quatre milles de là... Le roi y possède un château, et le comte de Derby une maison de pierre. Les marchands irlandais y

L'on reconnaît ainsi, à plusieurs siècles de distance, les relations qui, aujourd'hui encore, unissent les deux villes : l'une recevant la matière première, l'autre s'en emparant pour la transformer. Notons cependant une différence essentielle : le mouvement se dirigeait surtout du dehors vers le dedans ; Manchester, centre d'une modeste industrie locale, n'avait point de produits à exporter, si ce n'est un peu de drap, acheté par ces mêmes marchands irlandais qui en avaient fourni le fil [1]. En 1636, Liverpool était encore un si petit port, que Strafford, levant la fameuse taxe des vaisseaux (*ship money*), le taxait à quinze livres sterling, alors que Chester en payait cent, et Bristol deux mille [2].

C'est à peu près à l'époque de la Révolution, au moment où reprend l'expansion maritime, interrompue par un siècle de luttes politiques, que Liverpool commence à grandir. En 1699, elle devient une paroisse autonome, et se construit une église neuve [3]. En 1709, son commerce est assez important pour ne plus se contenter du port naturel formé par l'estuaire : l'on décide de creuser un bassin [4], amorce de cette magnifique rangée de docks, qui étend aujourd'hui ses quais sur un front de dix kilomètres. Les contemporains s'étonnaient de cette prospérité rapide : « Liverpool, écrivait de Foë, est, en vérité, une des merveilles de la Grande-Bretagne, bien plus curieuse, à mon avis, que toutes les curiosités naturelles du Pic de Derbyshire [5] : la ville, à ma première visite, vers l'an 1680, était grande [6], belle, bien bâtie, et en bonne voie de progrès. Lors de mon second voyage, en 1690, elle était beaucoup plus étendue que la première fois : au dire des

viennent beaucoup, parce que le port est bon... A Lyverpole, on ne paie qu'un faible droit d'entrée ; les marchands, à cause de cela, s'y rendent volontiers. Bonne marchandise à Lyverpole, et beaucoup de fil de laine d'Irlande, que viennent acheter les gens de Manchester. » John Leland, *Itinerary of Great Britain*, VII, 37.

1. V. Lewis Roberts, *The treasure of traffic*, p. 32.

2. *Calendar of State Papers, Domestic Series*, 1634-1635, p. 568, 569 et 581. — 25 £ en 1636. *Ibid.*, 1636-1637, p. 207.

3. J. Aikin, *A description of the country from thirty to forty miles round Manchester*, p. 335 ; A. Anderson, *Origin of commerce*, III, 143.

4. 8 Anne, c. 12.

5. *The Peak*. On désigne sous ce nom la région montueuse et boisée qui forme l'extrémité méridionale du Massif Pennin, entre Manchester et Sheffield : ses rochers et surtout ses grottes furent visités par les touristes dès le début du XVIIIe siècle.

6. On sait ce que de Foë entend par une grande ville. D'après les chiffres des baptêmes et des enterrements, la population de Liverpool, en 1680, ne peut être évaluée à plus de 4.000 habitants. V. *Abstracts of the answers and returns to the Population Act, 41 Geo. III* (1801), II, 149.

habitants, elle avait doublé en moins de vingt ans. En tous cas, je puis affirmer, sans me hasarder, qu'entre mon second et mon troisième voyage, la ville avait plus que doublé, et l'on m'assure qu'on voit s'accroître encore, de jour en jour, sa richesse, sa population, son commerce, ses bâtiments. A quel point de grandeur arrivera-t-elle, c'est ce que j'ignore [1]. »

Les navires qui fréquentaient le port de Liverpool avaient à peine la taille de nos grosses barques de pêche [2]; mais leur nombre et leur tonnage augmentaient sans cesse. En 1710, le total des entrées et des sorties ne dépassait pas 27.000 tonnes de jauge ; en 1730, il s'élevait à 37.000, en 1750, à 65.000 tonnes; en 1760 et 1770, il atteignait 100.000 et 140.000. Dès le milieu du siècle, Bristol cessait de tenir le premier rang après le port de Londres, et Liverpool prenait sa place [3]. Quant à la population, elle passait de 5.000 habitants en 1700 à 10.000 en 1720, 15.000 en 1740, 26.000 en 1760 : un recensement fait en 1773 donna le chiffre de 34.407 habitants [4]. Le port se composait déjà de quatre bassins, d'une longueur totale d'un mille et demi. Arthur Young, bien qu'il s'émerveillât moins facilement que de Foë, se détournait de sa route à travers les provinces rurales de l'Angleterre, tout exprès pour voir Liverpool, « ville qui tient un rang trop fameux dans le commerce du monde pour qu'il soit permis de passer si près d'elle sans la voir [5]. »

Au moment du voyage de Young à Liverpool [6], la grande industrie, dans le comté de Lancastre, naissait à peine. Manchester était une ville active et prospère, mais dont rien ne faisait prévoir encore le prodigieux avenir. Les cotonnades anglaises n'étaient encore qu'un produit imparfait, grossier, incapable de rivaliser

1. De Foë, *A tour through the whole island of Great Britain*, III, 200.

2. Navires entrés en 1709 : 374, jaugeant 14.574 tonnes. Sortis : 334, jaugeant 12.636 tonnes. Jauge moyenne 38t,3. W. Enfield, *History of Leverpool*, p. 67. — En 1723, navires entrés : 433, jaugeant 18.840 tonnes. Sortis : 396, jaugeant 18.393 tonnes. Jauge moyenne 46t,4.

3. En 1766, il entre à Liverpool 803 navires et il en sort 865, contre 434 entrées et 363 sorties enregistrées à Bristol. A. Anderson, *Origin of commerce*, IV, 97.

4. W. Enfield, *History of Leverpool*, p. 25 ; J. Aikin, *A description of the country round Manchester*, p. 338-341. Ce recensement de 1773 fut entrepris par un groupe de particuliers, sous les auspices de la municipalité. Les chiffres antérieurs à 1773 sont le résultat d'évaluations approximatives, d'après les registres des naissances et des décès. V. *Abstracts of the answers and returns to the Population Act 41 Geo. III* (1801) II, 149.

5. A. Young, *North of England*, III, 168.

6. En 1770.

avec les tissus de l'Inde. Ainsi, le développement de Liverpool devance et dépasse celui de l'industrie locale. C'est au progrès du commerce général de l'Angleterre qu'il paraît lié: entre eux l'on observe le parallélisme le plus constant et le plus remarquable. On peut dire que l'histoire de Liverpool résume, pendant presque tout le XVIIIe siècle, l'histoire du commerce anglais.

D'ailleurs, nous ne savons pas seulement quand s'est faite la fortune de Liverpool, mais aussi comment elle s'est faite. C'est surtout par ses relations avec les colonies, les plantations comme on disait alors ; par l'importation des denrées coloniales, sucres, cafés, cotons, souvent réexportés à destination de la Hollande, de Hambourg, ou des ports de la Baltique ; enfin et surtout par la traite des nègres, devenue pour les armateurs anglais, depuis le traité de l'*asiento*, une source de revenu des plus lucratives [1]. Liverpool, pendant cette première période de développement, ressemble assez à quelques-unes de nos villés de France enrichies comme elle, et à peu près à la même époque, par le *commerce des îles* : Nantes, par exemple, dont les belles maisons de pierre, alignées en façade au bord de la Loire, rappellent la prospérité, au temps où elle fournissait d'esclaves les Antilles, et en recevait des cargaisons de sucre, d'épices, de bois précieux.

Liverpool a cessé d'être le marché local où le sel du comté de Chester et la houille de Wigan s'échangeaient contre la laine d'Irlande ; elle n'est pas encore devenue le débouché colossal de la grande industrie textile et de la grande industrie métallurgique. Son rôle est celui d'un *emporium*, d'un entrepôt où se rassemblent les produits d'outremer. C'est de l'extérieur, c'est des pays lointains où l'Angleterre, maîtresse des mers, affirme déjà sa suprématie commerciale, qu'on voit affluer vers Liverpool la vie et la richesse.

Et ce sont des influences extérieures qui, pénétrant dans le comté de Lancastre, y suscitent l'industrie nouvelle, cette industrie du coton qui emprunte à l'étranger ses modèles et sa matière première. Aujourd'hui, les balles de coton qui s'entassent par milliers dans les magasins de Liverpool nous font penser à Manchester toute proche, à ses innombrables machines qu'il faut alimenter sans cesse, comme autant de bouches insatiables, à la

1. De Foë, *Tour*, III, 202-203 ; John Campbell, *Political survey of Great Britain*, I, 167 ; W. Enfield, *History of Leverpool* ; Erik Svedenstjerna, *Reise durch einen Theil Englands und Schottlands*, p. 181. — Les marchandises réexportées comptaient pour plus d'un tiers dans le total des exportations, v. *Journ. of the House of Commons*, LVI, 846 et suiv.

masse des produits manufacturés qui en sortent pour aller se répandre sur le monde entier. Si cette circulation incessante a Liverpool pour point de départ et pour point d'arrivée, c'est la région industrielle de Manchester qui en est le centre et le cœur. Mais l'impulsion qui a tout mis en mouvement est venue du dehors : le développement du Lancashire, qui mérite, entre tous les comtés d'Angleterre, d'être appelé le berceau de la grande industrie, a eu pour première condition le développement de Liverpool et de son commerce.

V

Le commerce extérieur de l'Angleterre, au XVIII[e] siècle, n'a que grandi : le commerce intérieur s'est transformé. — Les provinces anglaises, au temps de la reine Anne, étaient encore enserrées dans les cadres d'une vie locale très étroite. Au point de vue économique, elles se divisaient en un certain nombre de marchés régionaux, assez isolés les uns des autres [1]. Il n'y avait pas une ville, à part Londres, qui entretînt des relations d'affaires permanentes avec tout le reste du royaume ; quant aux campagnes, il était bien rare que leur horizon commercial s'étendît au-delà de la ville voisine. Et pour établir entre les différents marchés le minimum de communications indispensable, les moyens et les méthodes avaient peu changé depuis quatre ou cinq cents ans.

Le premier de ces moyens, c'étaient les grandes foires périodiques, où l'on venait de loin, soit pour vendre, soit pour acheter. L'Angleterre a eu les siennes, comme la France et l'Allemagne. La plus fameuse était la foire de Stourbridge, que les Anglais comparaient à celle de Leipzig. Sur le terrain où elle se tenait

1. D'un district à l'autre, les prix différaient sensiblement. Il est regrettable que l'ouvrage de Thorold Rogers (*History of Agriculture and Prices in England*) ne donne, à ce sujet, que des renseignements incomplets et insuffisants. On peut en tirer cependant quelques exemples montrant l'écart entre les prix sur le marché de Londres et ceux de quelques marchés locaux :

Blé (le *quarter*) :

Déc. 1703.	Cambridge 40 s.	Londres 32 s.
Juin 1712.	Cambridge 41/4	Londres 32/
Mars 1727.	Cambridge 36/	Londres 24/
Oct. 1734.	Gloucester 40/	Londres 30/
Juin 1741.	Cambridge 50/	Londres 39/
Déc. 1748.	Gloucester 36/	Londres 28/
Oct. 1753.	Gloucester 46/	Londres 32/
Sept. 1760.	Gloucester 37/4	Londres 23/6

Thorold Rogers, VII, 4, 12, 38, 56, 67, 80, 92, 114, 115.

chaque année, de la mi-août à la mi-septembre, s'élevait toute une ville temporaire avec son administration, sa police, son tribunal [1]. On y voyait les drapiers de Leeds et de Norwich à côté des marchands de toile de la Basse-Écosse, les couteliers de Sheffield avec les cloutiers de Birmingham. Les produits de luxe et les denrées coloniales y étaient apportées de Londres, de Bristol et de Liverpool. Ainsi, cette foire était l'occasion d'un échange de produits auquel toute l'Angleterre prenait part. Un grand nombre d'autres foires, moins connues, n'avaient qu'une importance régionale : on citait, dans l'Ouest, celle de Winchester, dans l'Est, celle de Boston, dans le Nord, celle de Beverley [2]. Leur décadence est beaucoup plus récente qu'on ne le croit généralement : quelques-unes sont restées florissantes jusqu'à une époque toute voisine de la nôtre [3].

En dehors des foires, les seuls marchés dont le trafic fût un peu étendu étaient des marchés spéciaux, où venaient se concentrer les produits d'une industrie locale. Tels étaient, dans le Yorkshire occidental, les marchés fréquentés par les drapiers, établis dans les villes, et les petits producteurs du *système domestique*, habitants des campagnes. Nous avons décrit le marché de Leeds : c'était le plus grand et le mieux achalandé : mais il y en avait d'autres, assez proches l'un de l'autre, à Bradford, à Huddersfield, à Wakefield, à Halifax : le tisserand qui s'y rendait, chaque semaine, pour y vendre sa pièce d'étoffe, ne pouvait pas s'éloigner beaucoup de son village. Ce qui caractérise ces marchés locaux, c'est la quantité des petites transactions, le nombre des vendeurs et des acheteurs. Aussi leur fallait-il beaucoup d'espace : les halles aux draps fondées ou reconstruites dans la seconde moitié du XVIIIe siècle [4] n'y suffisaient pas, malgré leurs vastes

1. V. de Foë, *Tour*, I, 122-130 ; Thorold Rogers, *Six centuries of work and wages*, p. 149-152.

2. A. Toynbee, *Lectures on the industrial revolution*, p. 54-55 ; J. A. Hobson, *The evolution of modern capitalism*, p. 32. — On trouvera une liste complète des petites foires locales dans *An accurate description of the present great roads of Great Britain* (1756), p. XLVIII-LXIV.

3. R. W. Cooke-Taylor, *Introd. to the history of the factory system*, p. 218, cite la foire de Greenwich, près de Londres, et la foire de Donnybrook, près de Dublin.

4. Le *Tammy Hall* de Wakefield date de 1766, le *Piece Hall* de Bradford de 1773, le *Manufacturers' Hall* de Halifax de 1779. A Leeds, les deux halles, *Mixed Cloth Hall* et *White Cloth Hall*, furent construites respectivement en 1750 et 1775. V. J. Aikin, *A description of the country from thirty to forty miles round Manchester*, p. 572 ; Th. Baines, *Yorkshire, past and present*, I, 678 ; J. James, *History of Bradford*, p. 280.

dimensions [1]. Une partie des affaires se traitait dans les rues, sur les places, dans les tavernes [2].

De ces foires périodiques ou de ces marchés permanents, comment les marchandises parvenaient-elles à la masse des consommateurs ? C'est ici que se manifeste l'état tout médiéval encore des relations commerciales à l'intérieur de l'Angleterre. — La classe d'intermédiaires qui est en rapports directs avec les producteurs, est, naturellement, la plus importante et la plus riche. C'est celle des marchands en gros, auxquels on donne souvent le nom de marchands ambulants, *travelling merchants*. Ils sont obligés, en effet, de voyager eux-mêmes, tant pour s'approvisionner de marchandises que pour entrer en relations avec les détaillants. Nous connaissons la vie menée, il y a cent cinquante ans, par un négociant de Manchester, qui vendait des tissus de laine et de coton dans les comtés de l'Est, et y achetait des plumes et du malt. « En route pendant presque toute l'année, et toujours à cheval, les sommes qu'il touchait lui étaient payées en guinées d'or, et il les emportait avec lui, dans le porte-manteau accroché à sa selle. Il s'exposait sans cesse au mauvais temps, à la fatigue, et courait de perpétuels dangers. » Le moindre était de se faire dévaliser, ce qui arrivait encore assez souvent sur les grands chemins d'Angleterre et d'Écosse. Notez qu'il s'agit d'un riche marchand « qui fit une fortune assez ronde pour rouler carrosse, à une époque où l'on n'eût pas trouvé une demi-douzaine de voitures dans tout Manchester [3]. »

Les marchandises qu'il allait ainsi offrir de ville en ville, laissant en dépôt, dans les auberges, une partie de ce qui ne s'était pas vendu, étaient transportées, presque toujours, à dos de cheval ou de mulet. Les chevaux de bât, que l'on avait soin de choisir d'une race forte et patiente, portaient chacun deux ballots ou deux paniers se faisant équilibre. Ils formaient de véritables caravanes, alignées à la file sur les routes étroites [4]. Celui qui marchait en

1. A Wakefield « la halle aux draps est un grand bâtiment carré, à trois étages, dans le milieu duquel est une cour immense, sur laquelle sont toutes les fenêtres du bâtiment, qui n'en a aucune au dehors. On compte, dans cette halle, 370 chambres, qui ont toutes une porte et une croisée sur la cour et dans la galerie qui règne le long de chaque étage ». *Tournée faite en 1788 dans la Grande-Bretagne*, p. 198.

2. Voir I[re] partie, chapitre I[er], p. 38.

3. Th. Walker, *The Original*, n° XI (29 juillet 1835).

4. Francis Place nous a conservé le récit d'un voyage fait à cheval, de Glasgow à Londres, en 1739. Jusqu'à Grantham, les voyageurs « suivaient une chaussée

tête portait au cou une clochette, qui avertissait de loin les cavaliers ou les voitures venant en sens inverse. C'est ainsi que de nos jours, sur les sentiers rocailleux des hautes vallées, l'on croise des mulets, portant sur leur dos les pacotilles destinées à quelques villages perdus.

Au-dessous du marchand, nous trouvons un personnage qui, pendant des siècles, a joué, dans la vie des populations rurales, un rôle essentiel, et qui le joue encore dans tous les pays isolés ou attardés. C'est le colporteur, qui, la balle aux épaules, ou menant par la bride un cheval de bât, visite les hameaux et les fermes. Il ne vend pas seulement des ciseaux et des lunettes, des mouchoirs de couleur et des almanachs, mais des étoffes, des articles de maroquinerie et d'horlogerie, bref tout ce que le charron et le forgeron du village ne peuvent fabriquer. Il pénètre partout : dans une foule de localités, lui seul introduit les objets et les idées du dehors. — Là où il ne rencontrait pas de concurrence, son dur métier était relativement lucratif. Mais son existence vagabonde lui faisait une réputation suspecte : il y avait en lui du chemineau et du contrebandier [1]. Des plaintes fréquentes s'élevaient contre lui : on l'accusait d'écouler en fraude des marchandises prohibées, de vendre des produits de mauvais aloi et surtout de faire du tort aux « loyaux commerçants et honnêtes boutiquiers » qui le dénonçaient au Parlement et allaient jusqu'à demander l'interdiction du colportage [2]. Cette mesure draconienne ne leur fut pas accordée : on se contenta d'exercer une surveillance plus étroite sur les colporteurs, déjà soumis à un régime de taxes et de patentes [3].

étroite, bordée, de chaque côté, par la terre molle d'une route à peine ébauchée. De temps à autre, ils rencontraient des caravanes de chevaux de bât, trente ou quarante à la file.... Le cheval de tête portait une sonnette, pour avertir les voyageurs venant en sens inverse. Quand ils croisaient ces longs convois de chevaux chargés de lourds ballots, la chaussée n'était plus assez large. Ils étaient obligés, pour leur faire place, de se jeter de côté, sur la route molle, d'où ils avaient la plus grande difficulté à remonter sur la chaussée. » Francis Place, *Additional Manuscripts*, 27828 (British Museum), p. 10.

1. Voir ce que rapporte S. Smiles, *Lives of the engineers*, I, 307, au sujet des colporteurs du Derbyshire. « La plupart étaient originaires du *Flash*, district situé entre Macclesfield, Leek et Buxton, et assez peu civilisé. Les *Flash-men*, connus pour la rudesse de leurs manières, vivaient, disait-on, moitié de colportage et moitié de brigandage. »

2. *Parliamentary History*, XIV, 246, XXV, 885 et suiv., *Journ. of the House of Commons*, XL, 1090, etc.

3. Une loi de 1697 oblige « tout colporteur, porte-balle, et revendeur au détail (*hawker, pedlar and petty chapman*), et tout autre commerçant se rendant de ville en ville et de maison en maison, soit à pied, soit à cheval, soit avec des

C'était seulement dans les villes, ou dans les gros bourgs fréquentés par les paysans, aux jours de marché, que l'on trouvait des boutiques. Placées à l'intérieur des maisons, sans vitrines, sans étalages, des enseignes parlantes les signalaient à la clientèle illettrée : souvent le marchand se tenait sur le pas de sa porte, invitant les passants à entrer. Dans ces boutiques on venait s'approvisionner de toutes choses : elles contenaient des marchandises plus diverses encore que la balle du colporteur. De là ces noms au sens très général et très vague que l'on donnait aux boutiquiers : *grocer*, qui signifiait, à l'origine, *grossier*, marchand en gros ; *mercer*, *haberdasher*, qui voulaient dire marchand d'étoffes, droguiste, quincaillier, tout aussi bien que mercier. Il en est encore ainsi dans un grand nombre de villages : mais les villages, au XVIIIe siècle, ne connaissaient même pas ce genre de boutiques; elles ne devaient y faire leur apparition qu'après un bouleversement profond des conditions économiques [1].

VI

Tous ces faits qui se tiennent, persistance des grandes foires périodiques, rôle des marchands ambulants, simplicité primitive des moyens de transports, ont une cause commune : l'insuffisance des voies de communication. L'Angleterre était, à cet égard, fort en retard sur la France. Sa position insulaire et le développement de ses côtes, riches en profonds estuaires et en rades abritées, permettait d'établir des relations entre les provinces par voie de mer : c'est par mer que le charbon de Newcastle arrivait à Londres, et que les bestiaux écossais étaient envoyés dans le comté de Norfolk en vue de l'élevage [2]. Il est probable que les facilités offertes par la navigation côtière ont contribué à retarder l'établissement d'un système bien compris de voies intérieures.

Si l'on regarde une carte routière de l'Angleterre, un peu avant

chevaux, etc. », à prendre une patente (*licence*) moyennant un droit de 4 £. — De plus, il doit payer 4 £ par tête de cheval, d'âne ou de mulet « ou tout autre animal portant ou traînant un fardeau » (8-9 Will. III, c. 25).

1. « Dans mon village natal, la première boutique, où l'on vendait de tout au monde, fut ouverte il y a environ soixante ans [vers 1820]; et, longtemps après, les villageois avaient encore recours aux colporteurs. » Thorold Rogers, *Six centuries of work and wages*, p. 147.

2. A. Toynbee, *Lectures on the industrial revolution*, p. 55.

l'époque des grandes inventions [1], on y voit les chemins s'entrecroiser en tout sens, reliant entre elles non seulement les grandes villes, mais toutes les localités de quelque importance, et couvrant d'un réseau serré le pays entier. De Londres, une route se dirigeait sur le cap Land's End, avec de nombreux embranchements vers la côte de la Manche. Une autre traversait la région de l'Est, se divisant, après Colchester et Ipswich, en deux branches, dont la première atteignait Norwich et la seconde Yarmouth. Vers York, Newcastle et l'Ecosse, une route très fréquentée suivait à peu près le tracé de la voie romaine de Londinium à Eboracum : la ville de Chester-le-Street marque un des points de passage de cette route, et, probablement, l'emplacement d'un camp romain [2]. Une suite de vieilles cités épiscopales, signalées de loin par leurs tours et leurs clochers, Peterborough, Lincoln, York, Durham, en marquaient les étapes. La route du Nord-Ouest se confondait aussi, sur une partie du moins de son parcours, avec une ancienne voie romaine, celle que les Saxons appelaient Watling Street : elle allait de Douvres à Chester, la Deva des Romains. Plusieurs grandes routes reliaient Londres aux villes de l'Ouest : celle de Bristol formait le trait d'union entre la Mer du Nord et l'Atlantique, celle de Gloucester donnait accès au Pays de Galles. Il faut citer aussi quelques-unes des routes transversales : celle qui, de Carlisle, conduisait à Newcastle, en longeant le pied de la muraille élevée contre les Pictes par l'empereur Hadrien ; celles qui franchissaient le Massif Pennin, depuis Lancastre, par la vallée de l'Aire, et depuis Manchester, par la vallée de la Calder : elles se rejoignaient à York, l'antique métropole, d'où leur prolongement commun atteignait, à Hull, l'embouchure de l'Humber. A ces voies de communication entre la côte de l'Ouest et la côte de l'Est venait se raccorder la longue route qui, partant de Plymouth et de Bristol, desservait toute l'Angleterre occidentale [3].

Cette carte ferait illusion, et nous pourrions croire que l'Angleterre était en possession d'un excellent système de routes, si nous n'étions pas renseignés, par les doléances des contemporains, sur l'état de la voirie. Les routes, certes, ne manquaient pas ; mais

1. V. la carte annexée à l'ouvrage intitulé : *An accurate description of the present great roads and the principal cross roads of Great Britain* (1756).

2. Chester, ceaster = castra, le camp. Street = la route. Voir W. B. Paley, *The Roman roads of Britain*, Nineteenth Century, XLIV, 840-853 (av. carte) et C. G. Harper, *The great North road*.

3 Sur l'importance de cette route, v. De Foë. *Tour*, III, 90.

la plupart étaient à peine praticables. On ne savait ni les bien construire, ni les bien entretenir : les meilleures étaient celles qui conservaient encore quelques restes de leur dallage romain [1]. Souvent elles se réduisaient à une chaussée si étroite, que non seulement deux voitures, mais deux chevaux de bât, pouvaient à peine s'y croiser [2]. Dans leur sol sans consistance se creusaient de profondes ornières : la route tout entière finissait par s'enfoncer, formant une sorte de fossé que les pluies, les crues, les marées si la mer était proche, transformaient en rivière [3]. Les terrains argileux des *Midlands* faisaient de ces routes, inondées périodiquement, des bourbiers permanents, çà et là semés de grosses pierres, et d'une traversée si hasardeuse, qu'en maint endroit les voyageurs préféraient les abandonner, et prendre à travers champs [4]. L'on conçoit que sur de pareils chemins, la circulation ait été malaisée. Ici, une voiture mettait cinq heures à parcourir une distance de dix milles ; là, elle se trouvait arrêtée par l'eau pendant toute une journée [5]. Pour se tirer des mauvais pas auxquels on se trouvait exposé à chaque instant, de forts attelages étaient indispensables : ce n'était pas trop de quatre ou six chevaux pour arracher aux fondrières un camion pesamment chargé, ou une lourde berline de voyage. Encore fallait-il, dans les cas critiques, emprunter quelques bœufs à une ferme voisine. Par suite, les voitures étaient un moyen de transport très lent, très coûteux, peu pratique, et l'on s'explique sans peine que les marchands leur aient généralement préféré les chevaux de bât, dont les caravanes marchaient à la file sur les chemins étroits, traversaient à gué les

1. Par exemple *Watling Street*, qui a gardé toute son importance jusqu'à la construction du chemin de fer de Londres à Liverpool.

2. Pétition relative à la route de Bramcote Old House à Bilper Lane End (Nottinghamshire) *Journ. of the House of Commons*, XXIX, 914.

3. La route de Londres à Ipswich, en 1727, était « défoncée, dangereuse au moment des crues, et en hiver à peine praticable. » De Foë, *Tour*, II, 180. — La route de Kingswear à Ledgway Cross (Devonshire) était couverte, aux grandes marées, de quatre pieds d'eau. *Journ. of the House of Commons*, XXX, 95. — La route de Hull à Leeds « passe par des terres basses, plates et boueuses, où les pluies ruisselant des collines avoisinantes viennent s'étendre en nappe ; les eaux, faute de pente, restent stagnantes sur une partie de la route. » *Journ. of the House of Commons*, XXIV, 697.

4. Route de Hatfield à Baldock, De Foë, *Tour*, II, 185. — Routes autour de Derby, v. J. Brome, *Travels over England, Scotland and Wales*, p. 87, et de Foë, *Tour*, II, 178 (éd. de 1727) et III, 66 (éd. de 1742).

5. *Journ. of the House of Commons*, XXIII, 105 (route de Grantham à Stamford, Lincolnshire) et XXX, 97 (route de Kingswear à Ledgway Cross, voir note 3).

cours d'eau, et, au besoin, se frayaient un passage en dehors des routes. L'on comprend aussi comment les provinces anglaises, à défaut de barrières artificielles comme celles qui divisaient l'ancienne France, sont restées longtemps presque séparées par la seule difficulté de communiquer entre elles.

Quelque progrès, cependant, avait été réalisé déjà. C'est sous le règne de Charles II que le Parlement vota le premier *turnpike act* [1]. On désigne sous ce nom des lois établissant sur certaines routes des droits de passage, dont le produit devait être consacré aux travaux de voirie. La perception des droits et l'exécution des travaux étaient placées sous le contrôle de commissions spéciales, nommées par les juges de paix des comtés [2]. Auparavant, c'étaient les paroisses qui étaient chargées de la réparation des routes : elles s'en acquittaient fort mal, d'autant plus qu'elles y étaient très inégalement intéressées. Une grande route, utile surtout au commerce des villes situées à ses extrémités, traversait un grand nombre de paroisses rurales, dont les habitants, contribuant fort peu à l'user, ne se souciaient guère de la tenir en bon état. Le principe des *turnpike acts* était de faire payer l'entretien de la route par ceux qui s'en servaient [3].

Partout où ce principe fut appliqué, la voirie s'améliora sensiblement, la facilité et la sûreté des communications s'accrurent. Mais, pendant longtemps, les routes péagères (*turnpike roads*) restèrent à l'état d'exceptions. La plus ancienne date de 1663 : ce ne fut guère qu'en 1690 que l'on s'avisa d'en établir une seconde. En général, on préférait s'en tenir à l'ancien système, quitte à multiplier les prescriptions sur le poids des voitures, la largeur des roues, le nombre des chevaux : on aimait mieux protéger des routes défoncées que de prendre les mesures nécessaires pour les

1. 15 Charles II, c. 1 (1663, route de Londres à York).

2. Ce sont les *surveyors* et les *commissionners of turnpikes*. Ils étaient choisis parmi les propriétaires fonciers de chaque district. La définition complète de leurs pouvoirs et de leurs attributions se trouve dans l'*acte général* de 1773 (13 Geo. III, c. 78). Entre autres droits, ils avaient celui de réquisitionner les hommes, les voitures et les bêtes de trait pour la corvée. Tout propriétaire était tenu de fournir une voiture attelée et deux hommes pendant six jours. S'il avait plus de 50 £ de revenu, il devait une contribution supplémentaire, soit en travail, soit en argent. Si son revenu était inférieur à 4 £, il s'acquittait moyennant cinq jours de corvée personnelle, rachetables, d'ailleurs, à un taux modéré. 7 Geo. II, c. 42 et 13 Geo. III, c. 78.

3. Ce système fut très étudié et admiré en France. Voir les *Notes sur la législation anglaise des chemins, par l'auteur des Notes sur l'impôt territorial en Angleterre* [La Rochefoucauld-Liancourt] Paris, 1801.

réparer [1]. Il faut dire que les barrières placées en travers des nouvelles routes, et les taxes qu'il fallait acquitter au passage, étaient en butte à une impopularité violente. On dut édicter des peines sévères contre « les personnes mal intentionnées qui, dans différentes parties du royaume, avaient formé des rassemblements, soit de jour, soit de nuit, pour abattre, brûler, ou détruire de toute autre manière, les barrières et les bureaux de péage construits conformément aux dispositions de divers actes du Parlement visant l'entretien de certaines routes [2]... » Les émeutes contre les *turnpikes* se renouvelèrent souvent au cours du XVIIIe siècle. Les plus graves éclatèrent dans les comtés du Nord : autour de Leeds, en 1753, ce fut une véritable insurrection, une levée en masse des paysans contre les nouveaux droits : on n'en vint à bout qu'à coups de fusil [3].

Ce n'est guère qu'à partir de 1745, après le débarquement du prétendant et sa défaite à Culloden, que l'on entreprit systématiquement, sur toute l'étendue du territoire, la réfection des routes [4]. Charles-Edouard et ses highlanders avaient pu, grâce aux obstacles opposés par le mauvais état des chemins à la concentration de l'armée royale, s'avancer jusqu'à Derby, au cœur de l'Angleterre. Le gouvernement et la dynastie se sentirent, dès lors, directement intéressés à la création d'un réseau complet de routes bien entretenues, « propres au passage des troupes, des chevaux et des voitures, en toute saison de l'année [5]. » Partout à la fois des travaux considérables furent entrepris : à une longue négligence succéda une activité fébrile. En moins de vingt ans, le système des routes péagères s'étendit sur tout le

1. *Statutes at large*, 9 Anne, c. 18 (1710). Des mesures analogues furent prises, plus tard, pour éviter la dégradation des routes péagères. V. 30 Geo. II, c. 28 (1757) : « Attendu que, d'après une expérience constante, l'usage des roues à jantes larges contribue grandement à l'amélioration et à la conservation des routes .. et que l'usage de lourdes voitures, avec des roues étroites a pour effet de les dégrader et de les détruire, etc. » L'acte 14 Geo. II, c. 42 (1741), prescrit l'établissement de bascules aux barrières : toute voiture pesant plus de 6.000 livres paiera 20 shillings par 100 livres d'excédent.

2. 1 Geo. II st. 2, c. 19 (1728). Les pénalités prévues sont : trois mois de prison à la première contravention, et sept ans de déportation en cas de récidive. L'acte 8 Geo. II, c. 20 (1735). fait de la destruction des barrières un crime (*felony*).

3. J. James, *Continuation to the history of Bradford*, p. 87.

4. Il faut se garder d'exagérer l'importance de ce fait accidentel par rapport à un développement lié à tant de causes générales. Ce fut seulement l'occasion qui attira sur cette question des routes l'attention des pouvoirs publics.

5. 24 Geo II, c. 25 (1751 ; route de Carlisle à Newcastle).

royaume [1]. Le changement parut merveilleux, et les Anglais l'admirèrent avec complaisance : « Jamais on ne vit, dans les communications intérieures d'un pays, de révolution comparable à celle qui, dans l'espace de quelques années, s'est effectuée en Angleterre. Le transport des grains, des charbons, des marchandises de toute sorte, n'exige plus guère que la moitié du nombre de chevaux qu'il employait auparavant. Les voyages d'affaires se font avec une vitesse plus que double. Les progrès de l'agriculture marchent de front avec ceux du commerce : tout prend un air de prospérité, tous nos produits augmentent de valeur, et ce qui est comme le pivot de ce grand mouvement, c'est la réforme de nos routes [2]. » De 1760 à 1774, le Parlement ne vota pas moins de quatre cent cinquante-deux actes relatifs à la construction des routes et à leur entretien [3].

C'est à ce moment qu'apparaît la première génération de ces conducteurs de travaux, ingénieurs sans le savoir, en qui s'incarne l'empirisme pratique du peuple anglais. Parmi ces figures originales, toutes marquées d'une empreinte rustique, se détache la curieuse physionomie de John Metcalf, l'aveugle de Knaresborough [4]. Ce personnage extraordinaire, né en 1717 dans une petite ville du Yorkshire, avait réussi, à force d'intelligence et de hardiesse, à faire oublier presque sa cécité : en 1745, il alla se joindre aux volontaires de son comté, et prit part à la campagne d'Écosse, dans l'armée du duc de Cumberland. Marchand de chevaux, puis entrepreneur de transports, il parcourut, pendant des années, les pays situés entre l'Humber et la Mersey. C'était une des régions où le problème des communications se posait avec le plus d'urgence : les chemins qui traversaient les hautes landes marécageuses du Massif Pennin ne suffisaient plus au trafic chaque jour plus considérable entre les deux versants. John Metcalf se fit constructeur de routes. Il explorait lui-même le terrain, seul, son

1. Les remaniements de la propriété foncière qui s'accomplissaient, en même temps, dans un très grand nombre de paroisses, facilitèrent souvent l'établissement des nouvelles routes. Plus d'un acte d'*enclosure* stipule qu'il sera pris, sur les terrains soumis à la répartition, ce qu'il faut d'espace pour donner passage à une voie publique (V. chap. III).

2. H. Homer, *An inquiry into the means of preserving and improving the public high roads of the kingdom*, p. 8.

3. V. *l'acte général* de 1773 (13 Geo. III, c. 78) et les résolutions (*standing orders*) de la Chambre des Communes, *Journ. of the House of Commons*, XXXIII, 949-952.

4. *The life of John Metcalf, commonly called blind Jack of Knaresborough* (York 1795). C'est une sorte d'autobiographie dictée par Metcalf à un secrétaire.

bâton d'aveugle à la main, « établissant ses plans et ses devis selon une méthode qui lui était particulière, et dont il ne pouvait guère rendre compte à d'autres personnes [1]. » Fort habile, et d'esprit inventif, il avait imaginé un procédé rapide et peu coûteux pour consolider les tourbières, qu'il arrivait à franchir sans difficulté. Parmi les nombreuses routes qu'il répara ou construisit, citons celles de Wakefield à Doncaster, de Wakefield à Huddersfield, de Huddersfield à Halifax, dans le Yorkshire occidental; de Bury à Blackburn, d'Ashton-under-Lyne à Stockport, dans le comté de Lancastre ; entre le Lancashire et le Yorkshire, la route de Stockport à Mottram Langley, celle de Skipton à Burnley ; et au sud, à travers les rochers du Peak, les routes de Macclesfield à Chapel-en-le-Frith et de Whaley à Buxton [2]. Tous ces travaux furent exécutés entre 1760 et 1790 : les uns devancèrent, les autres suivirent de près la naissance de la grande industrie [3], qui devait ainsi se développer dans une région toute préparée pour son extension et ses progrès.

Toutes les provinces n'eurent pas leur Metcalf. Et il ne suffisait pas toujours d'établir des *turnpikes* pour avoir de bonnes routes. — Arthur Young, à chacun de ses voyages, ne cesse de pester contre l'état déplorable où sont laissés la plupart des chemins, malgré les barrières et les taxes : « Que vous dirai-je des routes de ce pays-ci ? Ils ont l'audace de les intituler routes péagères, et de vous faire payer pour leur entretien ! De Chepstow à la maison qui se trouve à mi-chemin entre Newport et Cardiff, ce ne sont que sentiers rocailleux, semés de pierres monstrueuses, aussi grosses que votre cheval, avec des trous abominables [4]. La route de Witney à North Leach est, je crois, la plus mauvaise route

1. Bew, *Observations on blindness. Memoirs of the literary and philosophical Society of Manchester*, I, 172-174. « Je l'ai vu souvent, aidé seulement d'un long bâton, traverser les routes, monter des pentes escarpées et rocailleuses, explorer les vallées, reconnaissant leur étendue, leurs formes et leurs situations respectives... Je rencontrai un jour ce *prospecteur* aveugle pendant qu'il procédait à son exploration. Il était seul, comme d'habitude ; après avoir causé avec lui de choses et d'autres, je lui posai quelques questions au sujet de la nouvelle route : c'était une chose vraiment surprenante de l'entendre décrire avec précision le parcours de cette route, et la nature des différents terrains qu'elle devait traverser. »

2. *The life of John Metcalf*, p. 124-141.

3. Metcalf lui-même fut un moment tenté de se faire filateur : en 1781, il acheta des *jennies* et une machine à carder le coton. V. *The life of John Metcalf*, p. 118.

4. A. Young, *A six weeks' tour through the southern counties*, p. 120.



péagère que j'aie jamais prise, si mauvaise, que c'est une honte pour le pays [1]... De toutes les routes maudites qui aient jamais déshonoré ce royaume, aux époques les plus barbares, aucune n'égala jamais celle de Billericay à Tilbury : sur une longueur de près de douze milles, cette route est si étroite, qu'une souris ne pourrait s'y croiser avec une voiture. J'ai vu un homme obligé de ramper sous son camion pour venir m'aider à hisser ma chaise de poste par-dessus une haie [2]. » Ailleurs il trouve des ornières de quatre pieds de profondeur, des fondrières où l'on risque de s'enterrer [3] ; ou bien des quartiers de roc, jetés au milieu du chemin « sous prétexte de réparation » lui infligent des cahots épouvantables [4]. Sur la route de Liverpool à Wigan, son indignation devient inexprimable : « Je ne connais pas, dans tout le vocabulaire, de termes assez forts pour décrire cette route infernale... Je dois avertir sérieusement tous les voyageurs à qui il peut arriver d'entreprendre un voyage dans ce terrible pays, de la fuir comme ils fuiraient le diable : il y a mille contre un à parier qu'ils s'y casseront la tête ou les membres [5]. » Ce n'est que tout à fait à la fin du XVIIIe siècle, au temps des Telford et des Mac Adam [6], que l'Angleterre eut un réseau de bonnes routes.

Les communications, cependant, devenaient déjà plus faciles et plus régulières. — Avant 1750, les services de diligences étaient rares et lents. On mettait deux jours pour aller de Londres à Oxford, de quatre à six jours pour aller à Exeter, et une semaine pour aller à York [7]. Entre l'Angleterre et l'Écosse il n'existait aucun service régulier. Smollett nous montre le héros d'un de ses livres partant de Glasgow pour Londres, en 1739, sur un cheval de bât, entre deux paniers [8]. Ajoutez à cela l'insécurité des routes,

1. A. Young, *A six weeks' tour through the southern counties*, p. 101.
2. Id., *ibid.* p. 72.
3. Id., *A six months' tour through the North of England*, IV, 433.
4. Id., *ibid.* I, 83.
5. Id., *ibid.* I, 430.
6. L'ingénieur écossais Mac Adam est l'inventeur du système d'empierrement qui a gardé son nom. V. *Dictionary of national Biography*, art. Mac Adam. Sur Telford, v. Smiles, *Lives of the Engineers*, vol. II et III. C'est après eux seulement que se forma une véritable école d'ingénieurs spécialistes. Jusque-là, ceux qui se chargeaient d'établir le tracé des routes, et de conduire les travaux, étaient de simples entrepreneurs, qui avaient exercé auparavant les métiers les plus divers. Les commissaires des routes étaient « une foule mêlée de pairs du royaume, de gentilshommes campagnards, de fermiers et de boutiquiers. » V. *Edinburgh Review*, XXXII, 480-482.
7. R. Porter, *Progress of the nation*, p. 296-297.
8. T. Smollett, *Roderick Random*, ch. VIII.

le brigandage à l'état endémique, aux portes mêmes de la capitale : en 1757, la malle de Portsmouth fut enlevée par une bande à l'entrée du faubourg de Hammersmith, à deux lieues à peine de Charing Cross [1]. — L'amélioration de la voirie, si insuffisante, si incomplète qu'elle fût, produisit de notables résultats. Les provinces du Nord surtout en profitèrent : à partir de 1756, le *coche volant* de Warrington, qui partait deux fois par semaine, mit Liverpool et Manchester à moins de trois jours de Londres [2]. Vers la même époque, une ligne de diligences fut établie entre Londres et Edimbourg, par York et Newcastle. Le trajet durait encore dix ou douze jours [3] : trente ans après, quand Palmer eut opéré sa réforme du système postal [4], l'on put se rendre de Londres à Glasgow en soixante-trois heures. Pour le transport des marchandises, les voitures de rouliers succédèrent aux chevaux de bât. Les méthodes commerciales se transformèrent, on vit apparaître le voyageur de commerce, n'emportant avec lui que des échantillons, et prenant des commandes : type nouveau et singulièrement moderne, si on le compare à l'ancien marchand, habitué des foires périodiques et conducteur de caravanes [5].

Le grand obstacle qui continuait à s'opposer à la circulation des produits était la cherté des correspondances et des transports. La poste royale, mise dès le XVII[e] siècle à la disposition des particuliers [6], envoyait sur les principales routes des courriers quotidiens. Longtemps on se plaignit de leur lenteur, et de l'insuffisance des précautions prises contre le vol [7] ; lorsqu'enfin il fut procédé à une

1. *Gentleman's Magazine*, année 1757, p. 383. Hammersmith forme aujourd'hui un quartier de Londres.

2. Ch. Hardwick. *The history of the borough of Preston and its environs*, p. 382-384 ; T. Baines et W. Fairbairn, *Lancashire and Cheshire, past and present*, II, 105.

3. David Bremner, *The industries of Scotland*, p. 108.

4. A. Anderson, *Chronological history and deduction of the origin of commerce*, supplément, IV, 710 et suiv. ; H. Joyce, *History of the Post Office to 1836*, p. 208-280.

5. J. Aikin, *A description of the country from thirty to forty miles round Manchester*, p. 183.

6. H. Joyce, *History of the Post Office*, p. 8 et suiv.

7. A. Anderson, *ouvr. cité.*, p. 712. « La poste, au lieu d'être le plus rapide, est presque le plus lent des moyens de communication dont nous disposons dans ce pays-ci, et quoique, depuis la réfection de nos routes, les voituriers aient augmenté leur vitesse en conséquence, la poste est plus lente que jamais. Elle est, en même temps, très peu sûre, comme le prouvent les vols de lettres, si fréquents de nos jours : pour éviter les pertes qui en résultent, on a pris l'habitude de déchirer en deux les billets de banque ou les valeurs au porteur, et d'expédier les deux morceaux par deux postes différentes. »

réforme des services postaux, on jugea nécessaire d'augmenter les tarifs : une lettre de Londres à Chester coûtait 4 pence en 1711 : elle en coûta 6 à partir de 1784, et 8 à partir de 1796 [1]. La poste à un *penny* ne fonctionnait que dans un rayon de dix milles autour du *General Post Office*. — Quant aux tarifs des transports, ils étaient simplement exorbitants : 5 £ par tonne de Londres à Birmingham, 12 £ de Londres à Exeter, 13 £ de Londres à Leeds. Pour de petites distances, les prix atteignaient un taux encore plus élevé : de Liverpool à Manchester, éloignées d'environ 30 milles, le transport d'une tonne de marchandise ne coûtait pas moins de 40 shillings, et de Newcastle-under-Lyme, dans le district des Poteries, à Bridgnorth sur la Severn, de 50 shillings à 3 £ [2]. De là, malgré l'amélioration réelle des routes, l'isolement où demeura, longtemps encore, une partie des campagnes. A la fin du siècle, un grand nombre de villages anglais ignoraient encore la pomme de terre, le sucre et le coton [3]. En Ecosse, l'on trouvait, au bord même des routes, des pays restés impénétrables au commerce et à son influence. Robert Owen, voyageant en 1790 entre Glasgow et New-Lanark, sortit de sa bourse, pour payer un péage, un demi-souverain : le garde-barrière refusa de le prendre ; il n'avait jamais vu de monnaie d'or [4].

VII

De tout temps, les frais élevés des transports par voie de terre ont amené le développement de la navigation intérieure. Ce développement prit, en Angleterre, un caractère d'autant plus remarquable, qu'il s'était fait plus longtemps attendre. — Aucun pays n'est mieux disposé pour l'établissement d'un système harmonieux et complet de voies navigables. A l'est et à l'ouest, du côté de

1. 9 Anne, c. 10; *Journ. of the House of Commons*, LVI, 69 et suiv. Tarif de 1711 : pour une distance de moins de 50 milles, 2 pence ; de 50 à 80 milles, 3 pence ; au-dessus de 80 milles, 4 pence; de Londres à Edimbourg, 6 pence. — Tarif de 1784 : 1 relai de poste, 2 pence ; plus d'un relai, et moins de 50 milles, 3 pence : de 50 à 80 milles, 4 pence ; de 80 à 150 milles, 5 pence ; au-dessus de 150, 6 pence.

2. Ces chiffres se rapportent à la période 1740-1760. — Voir *Journals of the House of Commons*, XXIV, 788, 798, 812 (pétitions), et XXVI, 177-182 (enquête) ; W. Aikin, *A description of the country round Manchester*, p. 115 ; Baines et Fairbairn, *Lancashire and Cheshire*, II, 205.

3. Voir R. Southey, *The Doctor*, ch. IV.

4. R. Owen, *Life, written by himself*, p. 53.

la Mer du Nord et du côté de la Mer d'Irlande, golfes et estuaires, pénètrant au loin dans les terres, semblent aller à la rencontre l'un de l'autre : le canal de Bristol et l'embouchure de la Tamise, l'Humber et la Mersey, la Tyne et la baie de Solway, le *firth* de la Clyde et le *firth* du Forth, se correspondent, laissant entre eux des espaces de plus en plus étroits [1]. Dans la partie la plus massive de l'île, de larges plaines ménagent entre les deux versants une transition presque insensible. Si les fleuves sont courts et sans profondeur, leur cours paisible et régulier, les seuils peu accentués qui les séparent, en rendent l'utilisation facile. Mais la même cause qui a retardé, en Angleterre, l'achèvement des routes, s'est opposée, à plus forte raison, à la création d'un réseau navigable. L'existence de plusieurs ports à la fois maritimes et fluviaux, comme Londres, Hull, Newcastle, Bristol, et surtout la faible distance des villes de l'intérieur à la côte [2], firent négliger des moyens de communication dont, en d'autres pays, on eût depuis longtemps tiré parti. L'Angleterre n'eut pas un seul canal, pas une seule voie d'eau artificielle avant 1759 : cent cinquante ans après le percement, en France, du canal de Briare, près de quatre-vingts ans après l'inauguration du canal des Deux-Mers.

Les avantages de la navigation intérieure, mis en relief par l'exemple de l'étranger, avaient cependant leurs apologistes. L'un des premiers fut Andrew Yarranton [3]. Tour à tour officier dans l'armée du Long Parlement, maître de forges, fabricant de toile, ingénieur, agriculteur, économiste, il mêlait aux projets désordonnés d'un aventurier les larges vues d'un homme de génie. Le livre bizarre qu'il publia en 1677, et où il a rassemblé pêle-mêle les observations, les plans et les rêves de toute sa vie [4], contient

1. De Gravesend (Tamise), à Avonmouth (Severn), 215 kilomètres ; de Runcorn (Mersey), à Goole (Humber), 130 kilomètres ; de Tynemouth (Tyne), au *firth* de Solway, 110 kilomètres ; de Dumbarton (Clyde), à Grangemouth (Forth), 54 kilomètres.

2. La ville de Coventry, située à peu près au centre de l'Angleterre proprement dite, est à environ 120 kil. du canal de Bristol, à 135 kil. de la mer d'Irlande, à 120 kil. de la mer du Nord, à 160 kil. de la Manche.

3. Voir *Dictionary of National Biography*, art. *Yarranton* ; S. Smiles, *Industrial Biography*, p. 60-76 ; L. Beck, *Geschichte des Eisens*, II, 1275-1277. Sur quelques projets isolés, avant Yarranton, voir Mac Culloch, *Literature of political economy*, p. 200-202.

4. *England's improvement by sea and land*, 1re partie publiée en 1677, 2e partie en 1682. Le titre complet est le suivant : « *L'avancement de l'Angleterre sur terre et sur mer, ou la manière de vaincre les Hollandais sans leur faire la guerre, de payer la dette sans argent, de donner du travail à toute la popu-*

une foule d'idées neuves et hardies. Yarranton osait croire que sa patrie pouvait l'emporter sur les nations rivales sans leur faire la guerre, qu'une paix bien employée vaut mieux qu'une guerre même victorieuse, et que la véritable gloire d'un Etat consiste dans le travail, la richesse et la civilisation de ses habitants. Parmi les moyens parfois chimériques qui lui semblaient propres à assurer la prospérité du pays, le développement de la navigation intérieure tenait la première place. Il avait visité la Hollande, et admirait l'activité incomparable de ses fleuves et de ses canaux [1]. Il recommandait en premier lieu « de rendre les rivières navigables, partout où l'art des ingénieurs pourrait y parvenir. » Il proposait aussi de creuser des canaux, pour relier entre elles les principales voies fluviales, la Tamise avec la Severn, la Severn avec le Trent. — Ce faiseur de projets, vivement attaqué par quelques-uns de ses contemporains pour ce que ses idées avaient d'extravagant, ou seulement de contraire à leurs préjugés [2], entendait faire œuvre pratique. A défaut des grands travaux dont il reconnaissait l'utilité sans en posséder les moyens d'exécution, il dirigea et sut mener à bien quelques entreprises secondaires : par exemple, l'approfondissement du Stour, entre Stourport et Kidderminster, celui de l'Avon, entre Stafford et Tewkesbury [3]; ces deux rivières faisaient communiquer les districts métallurgiques du centre avec l'estuaire de la Severn. En même temps, il écrivait les pages prophétiques où, dix ans à peine après l'entrée victorieuse des vaisseaux hollandais dans la Tamise, il annonçait la suprématie maritime et industrielle de l'Angleterre [4].

lation pauvre par la mise en valeur de notre sol, de prévenir les procès inutiles, et d'établir un système d'enregistrement volontaire des propriétés territoriales. Avec des indications sur les endroits d'où l'on peut tirer, en grande quantité, le bois nécessaire aux constructions navales, et sur l'avantage qu'il y aurait à rendre navigables toutes les grandes rivières de l'Angleterre ; des règles pour éviter les incendies à Londres et dans les autres grandes villes, et le moyen d'assurer aux ouvriers de tous les métiers le pain et la boisson à bon marché. »

1. A. Yarranton, *England's improvement by sea and land*, I, 7, 181, 191.

2. Voir le pamphlet intitulé : *A coffee-house dialogue, or a discourse between captain Y.* (Yarranton) *and a young barrister of the Middle Temple.* Yarranton y répondit par *The coffee-house dialogue examined and refuted.* Voir aussi *A word without doors, A continuation of the coffee-house dialogue*, etc. (British Museum T. 3*17 et suiv.).

3. A. Yarranton, *England's improvement*, I, 193-194.

4. « Tout ce qu'il faut pour engendrer l'industrie, la force et la richesse, pour assurer la subsistance des hommes, pour rendre le peuple prospère et le prince

Longtemps encore, l'on se contenta d'approfondir ou de rectifier certains cours d'eau, sans songer à créer un système de voies artificielles. Ces travaux, en eux-mêmes peu importants, méritent d'être mentionnés en raison des industries qu'ils intéressaient. Ce fut à la requête des drapiers de Leeds, de Wakefield et de Halifax que l'Aire et la Calder furent rendues navigables; les travaux entrepris, à partir de 1701, le long du Trent et de la Derwent, aidèrent au développement industriel de Derby et de Nottingham; la canalisation de la Mersey, dès 1720, resserra le lien entre les deux villes jumelles, Liverpool et Manchester [1]. Mais ce n'étaient encore que de faibles signes du grand mouvement qui allait suivre.

Parmi les causes immédiates de ce mouvement, il en est une sur laquelle on ne saurait trop insister, car elle appartient, plus qu'aucune autre, à l'histoire de la grande industrie. — L'emploi de la houille, longtemps réservée aux usages domestiques, commençait à se généraliser [2]. Or, la houille est une de ces marchandises lourdes, dont la valeur relativement faible subit, dès que les frais de transport s'élèvent, une majoration excessive. C'est la raison pour laquelle le charbon de Newcastle, extrait au bord de la Tyne, et transporté par voie de mer [3], avait été longtemps le seul qu'il fût possible de se procurer à une certaine

grand et puissant, l'Angleterre le possède, plus que deux royaumes ou deux Etats quelconques réunis. Si ses ressources agricoles et industrielles étaient utilisées pour le mieux, l'Angleterre, en fort peu de temps, deviendrait la gloire des nations. Car en Angleterre on trouve la laine la plus fine, et plus abondante qu'en aucun pays du monde ; on y trouve le meilleur étain, le meilleur cuir, le meilleur plomb du monde, et en quantité plus grande que nulle part; on y trouve aussi la viande la meilleure, pour nourrir les ouvriers qui travaillent à produire ou à transformer ces différentes marchandises. Et en Angleterre, il y a du grain, assez de grain pour nourrir la population ; et l'Angleterre possède les ports les meilleurs et les plus sûrs du monde. » A. Yarranton, *England's improvement*, I, 4.

1. 10-11 Will. III, c. 19 et 20 (Aire, Calder et Trent); 1 Anne, c. 20 (Derwent), 6 Geo. I, c. 27 (Derwent); 7 Geo. I, st. 1, c. 15 (Mersey et Irwell). La canalisation de la Weaver, qui traverse les salines du Cheshire, date de 1720, celle du Don, qui passe à Sheffield, date de 1725. V. John Aikin, *A description of the country from thirty to forty miles round Manchester*, p. 105-111 ; T. Baines, *History of Liverpool*, p. 39-40.

2. Sur les usages industriels de la houille avant l'invention de la machine à vapeur, voir IIᵉ partie, ch. III. L'emploi de la houille dans la métallurgie du fer a commencé vers 1740 : mais il ne s'est répandu qu'à partir de 1760.

3. On l'appelait *sea-coal*, ou charbon de mer. Le nom de *pit-coal*, charbon de mine, était réservé à la houille extraite dans les comtés du centre et consommée sur place.

distance de son lieu d'origine. A mesure que la houille devenait l'objet d'une demande plus forte et d'un trafic plus important, la question des moyens de transport se posait avec plus d'urgence. Plus on étudie dans le détail l'histoire de la navigation intérieure en Angleterre, plus on la voit se confondre avec l'histoire de la houille. L'approfondissement de la rivière Douglas, entre 1719 et 1727, coïncide avec la mise en valeur des houillères situées autour de Wigan, au nord-est de Liverpool; les travaux de la Sankey en 1755, avec l'ouverture des mines de St-Helens [1]. Le creusement du premier canal proprement dit qui ait existé en Angleterre, le canal de Worsley, n'a pas eu d'autre cause.

Ce fut un grand seigneur, le duc de Bridgewater, qui en prit l'initiative. Il possédait à Worsley, près de Manchester, d'importants gisements de houille : mais le prix exorbitant des transports en rendait l'exploitation presque impossible. De Worsley à Manchester, le charbon voyageait à dos de cheval : il en coûtait 9 à 10 shillings par tonne, pour un trajet de sept milles à peine [2]. Le duc songea d'abord à utiliser un petit cours d'eau, le Worsley Brook, qui se jette dans l'Irwell non loin de son confluent avec la Mersey ; mais il en fut dissuadé par un homme qui allait, à son service, se révéler grand ingénieur. James Brindley, comme John Metcalf, comme tant d'autres parmi les grands ouvriers de la révolution industrielle, est un exemple remarquable de ce génie pratique, qui se forme non par l'étude, mais par l'expérience et la nécessité [3]. Ignorant du mouvement scientifique de son temps, presque illettré [4], il parvenait à résoudre des problèmes ardus, grâce à une puissance d'imagination peu commune et à une médi-

1. V. le préambule et le texte de l'acte 28 Geo. II, c. 8, l'acte 8 Geo. III, c. 38, et les pétitions résumées dans les *Journals of the House of Commons*, XXVI, 905, 969, 977; XXVII, 53, 56, 115, 137, 144, 169, etc. (pétitions des propriétaires de mines du comté de Lancastre) ; XXXII, 667 et 771 pétitions des magistrats et des notables commerçants de Glasgow) ; XXXIV, 200 (pétition des maîtres de forges de Coalbrookdale).

2. Pétition du duc de Bridgewater à la Chambre des Communes (25 nov. 1758), *Journ. of the House of Commons*, XXVIII, 321-322, 335.

3. Sur James Brindley, voir J. Aikin, *A description of the country from thirty to forty miles round Manchester*, p. 139-145 ; J. Phillips, *A general history of inland navigation*, p. 87-100 ; S. Smiles, *Lives of the engineers*, I, 309-402 ; J. Ward, *The borough of Stoke-upon-Trent*, p. 162 et suiv.

4. Son orthographe étant d'une incorrection invraisemblable. Il ne sut jamais écrire le mot *navigation*. On trouvera des extraits typiques de ses carnets de notes dans S. Smiles, *Lives of the engineers*, I, 320-321, et Townsend Warner, *Social England*, V, 323.

tation intense [1]. C'est en 1759 qu'il se chargea de creuser le canal de Worsley, pour le compte du duc de Bridgewater : deux ans après, en 1761, l'œuvre était achevée. Brindley avait posé deux principes, auxquels il resta toujours attaché : il s'était interdit d'emprunter le lit des petites rivières du Lancashire, dont le faible débit n'offrait pas de garanties suffisantes contre l'ensablement ; et il s'était imposé de maintenir son tracé à un niveau invariable, pour éviter d'avoir à construire des écluses. Le canal de Worsley fut l'application la plus parfaite de cette méthode — d'ailleurs assez arbitraire et contestable. Entièrement artificiel et entièrement horizontal, il commençait par des galeries souterraines s'enfonçant dans la profondeur des gisements houillers, et il arrivait à Manchester en franchissant l'Irwell sur un pont-aqueduc, d'une hauteur de quarante pieds. Les contemporains crurent voir la huitième merveille du monde [2].

Le succès de l'entreprise, et surtout ses conséquences immédiates, frappèrent les esprits. Le prix du charbon, à Manchester, baissa de moitié [3] : c'était un argument décisif en faveur de la création d'un réseau navigable. Dès lors les travaux se succédèrent sans interruption : le duc de Bridgewater en resta le grand initiateur, et n'hésita pas à y engager presque toute sa fortune. Ce fut d'abord le canal de Manchester à l'estuaire de la Mersey. La rivière, approfondie à grands frais, ne constituait qu'une voie médiocre, et les tarifs de la *Mersey Navigation Company*, quoique très inférieurs à ceux des voitures qui faisaient le service entre Liverpool et Manchester, étaient encore trop élevés : le canal, achevé en 1767, grâce à l'activité infatigable de Brindley, permit de transporter des marchandises d'une ville à l'autre moyennant 6 shillings par tonne, au lieu de 12 [4]. Déjà un ouvrage beaucoup plus considérable était en cours d'exécution : c'était le canal du Trent à la Mersey, qui devait établir une communication directe

1. Il recourait rarement à l'aide de dessins ou de plans : sa mémoire, d'une sûreté et d'une précision extraordinaires, lui suffisait. Quand il avait en tête un problème difficile, il lui arrivait de rester couché plusieurs jours, pour réfléchir en silence, jusqu'à ce qu'il fût arrivé à imaginer, sous une forme concrète, la solution dans le dernier détail. J. Phillips, *Hist. of inland navigation*, p. 95.

2. J. Aikin, *ouvr. cité*, p. 113-114 ; A Young, *A six month's tour through the North of England*, III, 196-241.

3. J. Phillips, *Hist. of inland navigation*, p. 76.

4. J. Aikin, *ouvr. cité*, p. 115 ; J. Phillips, *ouvr. cité*, p. 78.

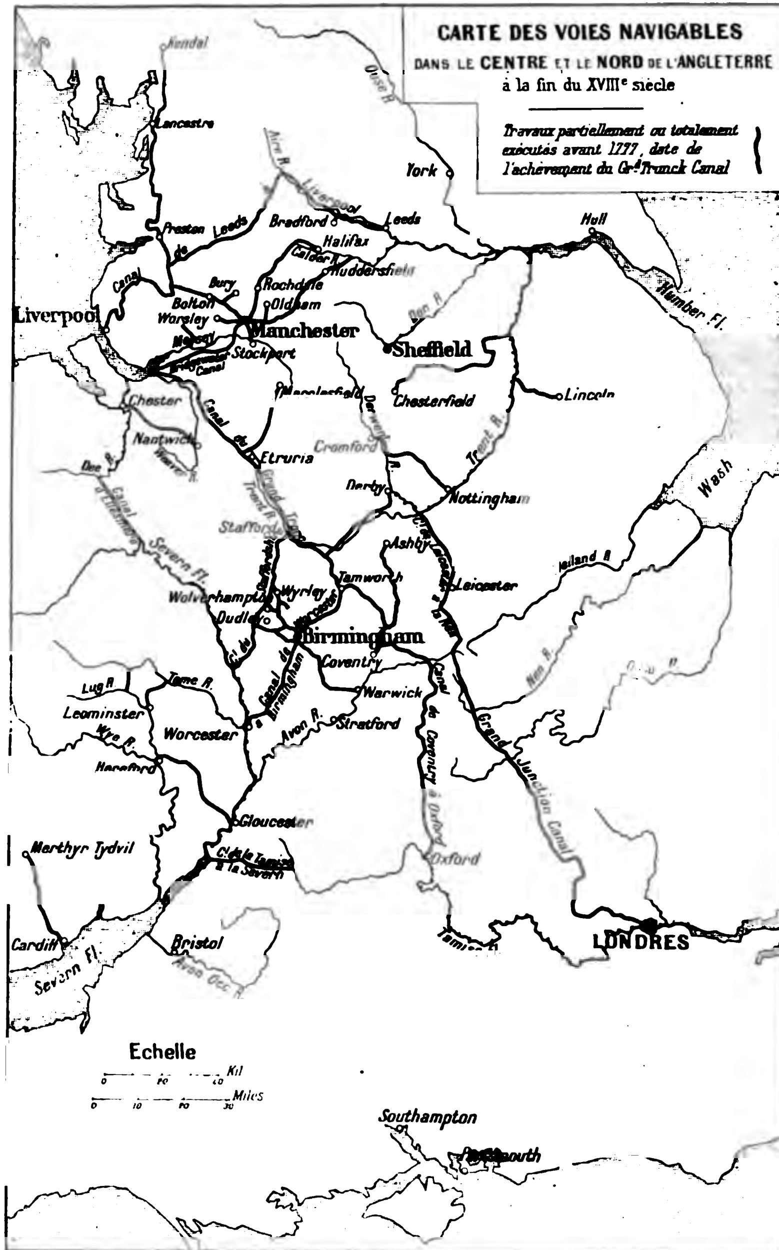
entre la Mer d'Irlande et la Mer du Nord [1]. Les travaux se poursuivirent pendant onze ans, de 1766 à 1777. Brindley n'en vit pas l'achèvement : il était mort en 1772, épuisé par un labeur surhumain [2]. Mais il avait eu le temps d'indiquer, dans toutes les directions, les prolongements de cette ligne maîtresse, d'esquisser le plan d'ensemble dont le canal du Trent à la Mersey, le canal du Grand Tronc, comme on l'appelle encore, était et demeure le trait essentiel : un embranchement se dirigeait vers la Severn, reliant entre eux les ports de Bristol, de Liverpool et de Hull ; un autre embranchement, par Coventry et Oxford, allait rejoindre la Tamise, Londres et la route du continent. Ce fut encore Brindley qui traça le canal de Birmingham à Wolverhampton, à travers une région métallurgique devenue, depuis, l'une des plus actives du monde entier.

L'œuvre de Brindley précède immédiatement l'essor de la grande industrie : l'œuvre de ses continuateurs en accompagne les progrès, dont elle est tantôt l'effet et tantôt la cause. Les cartes dressées dans les dernières années du XVIII[e] siècle permettent de mesurer l'étendue de ces grands travaux [3]. C'est surtout dans le centre et le nord de l'Angleterre que se multiplient les voies navigables. Dans le Lancashire, un véritable réseau se forme : canal de Bolton, canal de Bury, canal de Kendal, par Preston et Lancastre. — Entre le Lancashire et le Yorkshire, à travers le Massif Pennin, s'ouvrent trois grandes artères : l'une va de Leeds à Liverpool par la dépression transversale où s'allonge, du nord-ouest au sud-est, la vallée supérieure de l'Aire ; les deux autres font communiquer Manchester avec Huddersfield et la vallée de Halifax : toutes les trois convergent vers le grand estuaire de l'Humber. — Autour de Birmingham, un système complexe de canaux étend ses ramifications en tous

1. C'est le canal souvent désigné sous le nom de *Grand Trunk Canal :* il mesure 93 milles, soit 149 kilomètres de longueur.

2. Wedgwood écrivait en 1767 : « J'ai peur qu'il ne veuille en faire trop et ne nous quitte avant d'avoir mis à exécution ses vastes projets. J'ai peur que Brindley, le grand, l'heureux Brindley, ne se sacrifie pour le bien du public. Il gagnera peut-être quelques milliers de livres : mais que donne-t-il en échange ? Sa santé, et, je le crains, sa vie. » Lettre à Bentley, 2 mars 1767. *Mayer Collection*, Musée de Liverpool.

3. Voir les cartes-frontispices du livre d'Aikin (1795) et de l'*History of Birmingham* de William Hutton (même date). Voir aussi L. B. Wells, *A sketch of the history of the canal and river navigations of England and Wales*, Mem. and Proceedings of the Manchester Literary Society, IV[e] série, VIII, 187-204.


CARTE DES VOIES NAVIGABLES
DANS LE CENTRE ET LE NORD DE L'ANGLETERRE
à la fin du XVIIIe siècle
Travaux partiellement ou totalement exécutés avant 1777, date de l'achèvement du Gd Trunck Canal
Lancastre
York
Leeds
Hull
Bradford
Halifax
Preston
Huddersfield
Bury
Rochdale
Bolton
Oldham
Liverpool
Worsley
Manchester
Sheffield
Stockport
Humber Fl.
Lincoln
Chester
Chesterfield
Nantwich
Etruria
Cromford
Derby
Nottingham
Wash
Stafford
Ashby
Leicester
Wolverhampton
Wyrley
Tamworth
Dudley
Birmingham
Coventry
Warwick
Leominster
Worcester
Stratford
Avon R.
Grand Junction Canal
Gloucester
Merthyr Tydvil
Oxford
Cardiff
Bristol
LONDRES
Severn Fl.
Echelle
Kil
Miles
Southampton

sens [1] et se rattache vers le Nord au Grand Tronc [2], vers le Sud à la Severn et à la Tamise [3]. Le grand marché de Londres est relié aux villes industrielles du Nord par la *Grand Junction Canal*, à l'Atlantique, par le canal de la Tamise à la Severn. Dans le Sud du Pays de Galles, des voies de pénétration, partant de Swansea et de Cardiff, desservent les forges et les houillères de l'intérieur, et donnent accès à des richesses minières encore inexploitées. — En Ecosse, le canal du Forth à la Clyde fut commencé en 1768 : parmi les ingénieurs qui en levèrent les plans, nous trouvons James Watt, qui poursuivait, en même temps, ses recherches sur l'expansion de la vapeur.

Ainsi, en une trentaine d'années à peine, toute la surface de la Grande-Bretagne fut sillonnée de voies navigables. Il y eut là un mouvement d'ensemble, comparable, toutes proportions gardées, à celui qui, au siècle suivant, couvrit de chemins de fer les pays de l'Europe occidentale. Même il vint un moment, pour les canaux comme plus tard pour les chemins de fer, où une sorte de surproduction eut lieu. Une véritable *fièvre des canaux*, vers 1793, sévit sur l'Angleterre : une multitude de projets surgirent de tous côtés ; la spéculation s'en mêla, et plus d'une de ces entreprises hâtives se termina en désastre [4]. Mais ce ne fut là qu'une des conséquences de la révolution industrielle, et l'une des plus passagères, un de ces contre-coups si fréquents dans l'ordre des phénomènes économiques, où tout est action et réaction.

L'importance d'une telle transformation fut comprise, dès le début, par les intéressés. C'est à leur initiative qu'elle est due ; c'est à leurs frais et à leurs risques qu'elle s'est accomplie. Le rôle de la Couronne et du Parlement s'est borné à prescrire des enquêtes et à donner des autorisations. Tantôt ce sont des particuliers, qui, individuellement, dans l'intérêt de leur commerce ou de leur industrie, ont entrepris et dirigé eux-mêmes les travaux. Tantôt ce sont des compagnies par actions, formées tout exprès pour créer et

1. *Wyrley and Effington Canal*, *Stourbridge and Dudley Canal*, *Netherton Canal*, *Fazeley Canal*, *Birmingham and Worcester Canal*, *Birmingham and Wolverhampton Canal*, etc. W. Hutton, *Hist. of Birmingham* : carte des canaux de la région en 1791.

2. Par le *Staffordshire and Worcestershire Canal*.

3. Par le *Coventry and Oxford Canal* et le *Grand Junction Canal*.

4. Le *Statute Book* contient 9 actes relatifs à la navigation intérieure en 1792, 25 en 1793, 17 en 1794. V. 32 Geo. III, c. 84 et suiv., 33 Geo. III, c. 93 et suiv., 34 Geo. III, c. 24 et suiv., c. 53, c. 77, c. 85, etc.

exploiter les voies nouvelles [1]. Dans les deux cas, ce sont toujours les mêmes hommes que l'on retrouve à la tête du mouvement, réunissant les capitaux, groupant autour d'eux les forces d'opinion, payant de leur personne et de leur argent : et leur intervention est significative. — D'abord, de grands seigneurs, des pairs d'Angleterre, qui suivent l'exemple donné par un des leurs. Le duc de Bridgewater, quoiqu'il eût rencontré, au début, des difficultés de toute nature, quoiqu'on eût pu le croire, un moment, presque ruiné par ses entreprises, trouva bientôt des imitateurs et des émules. Ce fut à la demande de Lord Anson et du marquis de Stafford que Brindley, en 1766, étudia le tracé du *Grand Tronc* [2] : l'une des premières réunions en faveur du projet fut présidée par Lord Gower, et Lord Grey y prit la parole. Ailleurs nous voyons les comtes de Stamford et de Moira, avec le vicomte Wentworth, appuyer une demande de concession auprès du Parlement [3]. En leur qualité de grands propriétaires fonciers, ils étaient intéressés à la création des nouveaux moyens de transport, qui allaient augmenter énormément le revenu de leurs mines, de leurs carrières, de leurs forêts. Et ils le comprenaient à merveille. L'aristocratie anglaise a su tirer parti des révolutions économiques comme des révolutions politiques.

Une autre classe d'hommes a fait preuve, en cette occurrence, d'une intelligence et d'une activité remarquables : c'est la classe naissante des chefs d'industrie, les premiers représentants d'une aristocratie qui ne devait pas tarder à rivaliser avec l'ancienne. Avant le machinisme, avant le *système de fabrique*, et comme s'ils pressentaient les événements économiques qui achèveront leur fortune, ils préparent d'avance l'outillage commercial de la grande industrie. Le céramiste Wedgwood et son ami et associé Thomas Bentley s'occupent, avec un zèle infatigable, du canal de la Mersey au Trent, qui doit traverser le district des Poteries et permettra d'y faire venir à bon marché la terre à porcelaine de Cornouaille. Wedgwood figure parmi les premiers souscripteurs,

1. Elles portaient généralement le titre de *Compagnies propriétaires (Companies of proprietors)*. Voir C. Wagner, *Ueber die wirthschaftliche Lage der Binnenschifffahrtsunternehmungen in Grossbritannien und Irland*. Archiv für Eisenbahnwesen, année 1901, p. 1225 et suiv.

2. J. Aikin, *A description of the country*, etc., p. 117-118.

3. Pétition demandant à la Chambre des Communes l'autorisation de creuser un canal entre Marston Bridge et Ashby de la Zouch. *Journ. of the House of Commons*, XLIX, 238.

et accepte les fonctions de trésorier [1], Bentley écrit une brochure sur « les avantages de la navigation intérieure, avec le plan d'un canal destiné à établir une communication entre les ports de Liverpool et de Hull [2] ». Il y avait fort à faire pour venir à bout des oppositions de toute sorte coalisées contre le projet : opposition des rouliers et des aubergistes, qui craignaient de voir le commerce se détourner des grandes routes, opposition de certains propriétaires, qui refusaient de vendre leurs champs sur le passage du canal ; enfin contre-projets, réclamant une modification du tracé en faveur de tel ou tel district, de telle ou telle ville [3]. Wedgwood eut à mener une véritable campagne [4]. Il accompagna l'ingénieur Brindley à Londres, pour témoigner devant la commission parlementaire chargée de l'enquête préalable : tandis que Brindley expliquait ses plans, Wedgwood en montrait l'utilité, et prouvait à la commission que non seulement l'industrie céramique du Staffordshire, mais aussi les industries métallurgiques du comté de Warwick, avaient besoin de ce canal, et étaient condamnées à végéter, tant que les moyens de transport leur manqueraient [5]. Quand enfin, le 26 juillet 1766, les travaux furent inaugurés, c'est à Wedgwood que l'on réserva l'honneur de donner le premier coup de bêche. Presque aussitôt il achetait, sur le parcours du canal, le terrain où allait s'élever sa grande manufacture d'Etruria [6].

Wedgwood, et ceux qui lui prêtèrent leur concours, Samuel Garbett de Birmingham, Matthew Boulton, le futur associé de James Watt, avaient prévu, avec une parfaite clairvoyance, les effets de l'extension des voies navigables sur le développement de leurs industries. Les marchés intérieurs, jusqu'alors si étroits et si morcelés, allaient enfin communiquer entre eux sans obstacle. A la fin du XVIII[e] siècle on voit circuler sur les grands canaux comme, par exemple, celui du Trent à la Mersey, les produits les plus

1. Lettres de Jos. Wedgwood à Bentley (2 janvier 1765), à John Wedgwood (11 mars et 6 juillet 1765), lettre de Charles Roe à W. Wedgwood (3 déc. 1765). *Mayer Collection*, Musée de Liverpool.

2. Publiée à Newcastle-under-Lyme (1765).

3. Voir les pétitions présentées contre le bill de concession. *Journ. of the House of Commons*, XXX, 613, 708, 713, 720, etc.

4. E. Meteyard, *Life of Josiah Wedgwood*, I, 410-430.

5. *Journ. of the House of Commons*, XXX, 520.

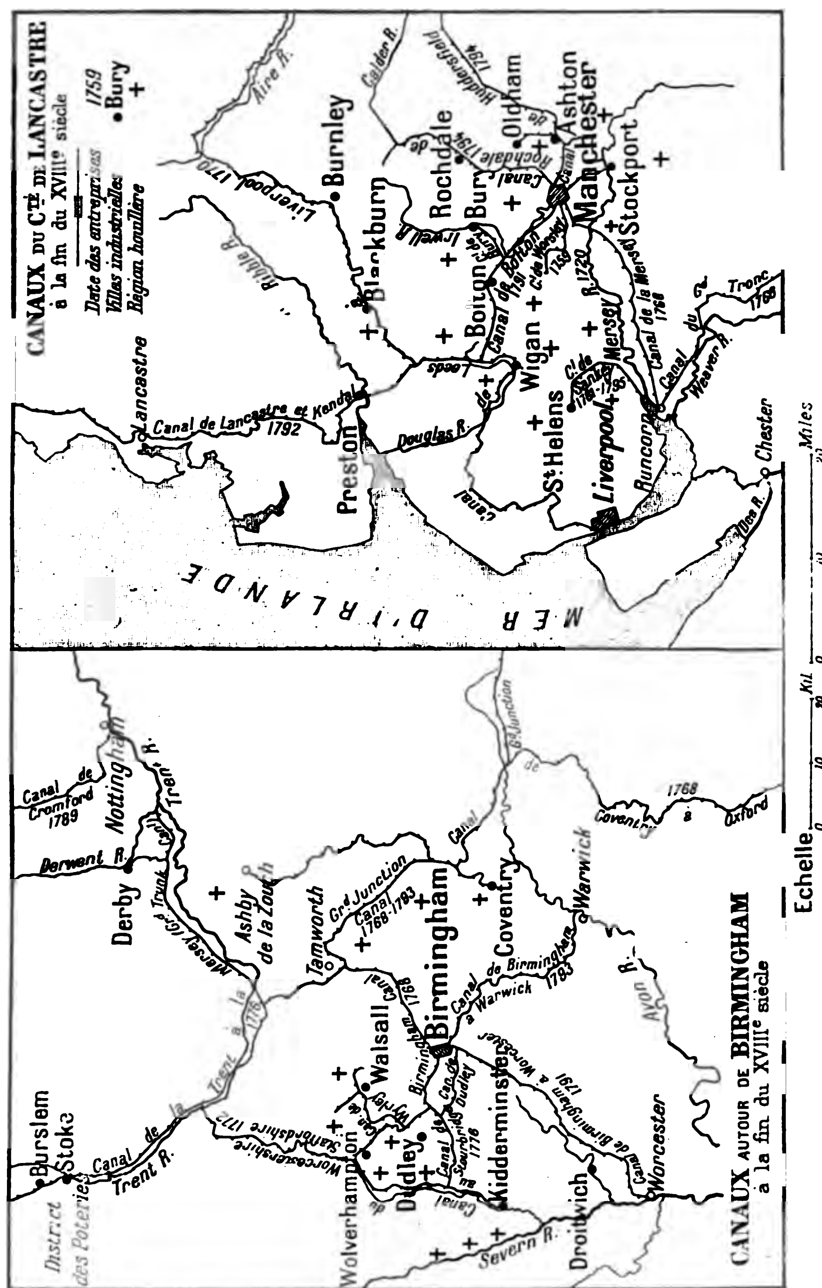
6. « Une branche du canal pénètre jusque dans la cour de la fabrique, et les bateaux chargés de charbon arrivent à la porte du hangar destiné à le recevoir. » *Tournée faite en 1788 dans la Grande-Bretagne par un Français parlant la langue anglaise*, p. 109.

divers, venus de toutes les provinces : le sel du comté de Chester et les céréales de l'Est, les poteries du Staffordshire, la houille de Wigan et celle de Newcastle, les fontes de la haute Severn, les fers et les cuivres ouvrés de Wolverhampton et de Birmingham. Au premier rang des marchandises transportées figure le charbon : partout des embranchements, greffés sur les voies principales, atteignent au cœur même des mines [1] : double facilité offerte au producteur, qui peut entreprendre l'exploitation de gisements nouveaux, et au consommateur, que le bas prix de la houille invite à l'employer à de nouveaux usages.

Les marchés extérieurs eux-mêmes semblent plus proches. Les courants d'importation et d'exportation, au lieu de filtrer à grand peine à travers le pays, y circulent largement. Les centres industriels recevront désormais en abondance les provisions que réclame leur population grandissante : Liverpool, par le canal de la Mersey, fournit de blé Manchester, qui ne risque plus, comme naguère, de souffrir de la disette [2]. Et les produits manufacturés peuvent s'expédier, sans un luxe coûteux d'intermédiaires, de leur lieu de fabrication aux destinations les plus lointaines : « Jusqu'au milieu du siècle, écrit un voyageur, il n'y avait point un seul négociant, à Birmingham, qui fût en liaison directe avec les étrangers. Les négociants de Londres faisaient un commerce d'entrepôt avec les marchandises fabriquées à Birmingham. Maintenant les commerçants de Russie ou d'Espagne tirent directement de cette ville tous les objets dont ils ont besoin. Une exportation facile, au moyen des rivières ou des canaux navigables, est moins

1. La plupart des actes de concession prévoient l'ouverture de voies desservant des houillères. Voir, par exemple, l'acte 8 Geo. III, c. 38, dont voici le titre : « Acte pour créer et entretenir un canal navigable depuis la rivière Severn, au lieu dit Hawford, jusqu'à la chapelle de Claines, dans le comté de Worcester, au lieu dit Pont de la Chapelle, *avec des embranchements desservant diverses mines de houille.* » Autre exemple caractéristique dans les *Journ. of the House of Commons*, XLVII, 380.

2. Sur les disettes et les émeutes de 1750-1755, v. Espinasse, *Lancashire worthies*, I, 274 et L. W. Clarke, *Hist. of Birmingham*, III, 60-61. A Birmingham, en 1766, la foule s'empare des magasins, décrète un maximum et vend le blé aux enchères. Mac Kinder, *Britain and the British seas*, p. 333, a bien indiqué le rôle de Liverpool comme centre de ravitaillement du Nord-Ouest de l'Angleterre. R. Whitworth, auteur d'un ouvrage sur les *Avantages de la navigation intérieure* (1766) faisait observer que, les canaux une fois creusés, « il arriverait bien rarement que l'on entende parler d'émeutes causées par la cherté du blé ; et, si le blé et les autres denrées alimentaires sont à vil prix, les ouvriers pourront fournir du travail à bon marché. » *The advantages of internal navigation*, p. 31-32.



CANAUX DU Cté DE LANCASTRE à la fin du XVIIIe siècle

CANAUX AUTOUR DE BIRMINGHAM à la fin du XVIIIe siècle

nécessaire pour tout autre genre de fabrication que pour celles où il faut employer les métaux qui exigent une grande quantité de combustible, ou des matériaux lourds ou grossiers. Or, Birmingham, depuis 1768, exporte facilement ses diverses productions jusqu'à la mer, par le moyen de ses canaux [1]. »

Adam Smith, en 1776, écrivait : « Comme la facilité des transports par eau ouvre un marché plus étendu à chaque espèce d'industrie que ne peut le faire le seul transport par terre, c'est sur les côtes de la mer et le long des rivières navigables que l'industrie de tout genre commence à se subdiviser et à faire des progrès [2]. » Adam Smith pensait aux origines de l'industrie. plutôt qu'aux transformations qu'elle subissait de son temps et sous ses yeux. Il y eût trouvé, cependant, la confirmation de son principe : c'est le long des nouvelles voies navigables, et grâce au mouvement commercial que leur existence rend possible, que vont se réaliser les progrès les plus décisifs dans l'ordre technique et dans l'ordre économique ; c'est aux endroits où leur lacis se resserre autour de quelques centres privilégiés, désignés par leur position ou par les ressources déjà exploitées de leur sol, que vont grandir les capitales de l'industrie moderne.

La navigation intérieure n'a plus, en Angleterre, qu'une importance très réduite. Les chemins de fer lui ont fait, plus encore que dans d'autres pays, une concurrence presque mortelle [3]. Ce sont eux qui, depuis soixante ans, tracent sur le sol anglais les grands courants de la vie commerciale, les ramifications par où elle se répand jusqu'aux extrémités, les points de jonction où elle afflue et déborde. Mais si l'on compare les deux réseaux, l'on voit que l'un, tout atrophié, tout insuffisant qu'il soit devenu, indiquait déjà les grandes lignes de l'autre. Souvent le tracé du chemin de fer n'a fait que doubler celui du canal. Et si l'on songe à l'influence exercée, de nos jours, par les chemins de fer sur le développement des industries, l'on comprendra le rôle immense joué par les canaux, après des siècles de morcellement économique.

1. G. Forster, *Voyage philosophique et pittoresque en Angleterre et en France*, p. 84.

2. A. Smith, *Inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*, p. 9 (éd. Mac Culloch).

3. Leur décadence a été d'ailleurs exagérée. Voir, sur leur état actuel, C. Wagner, *Ueber die wirtschaftliche Lage der Binnenschiffahrtsunternehmungen in Grossbritannien und Irland*, Archiv für Eisenbahnwesen, 1901, p. 1212 à 1268, et 1902, p. 86 à 115.

VIII

Nous venons de citer Adam Smith : on sait que sa théorie sur l'influence des voies navigables se rattache à une théorie plus générale, ou plutôt à une loi, qu'il a énoncée en ces termes : la division du travail est déterminée par l'étendue du marché[1]. Cette loi se vérifie également, soit que l'on considère la production et les échanges dans leur état le plus primitif, soit qu'on se place au milieu de la civilisation la plus avancée et la plus complexe. A un bout de l'échelle se trouve l'artisan qui cumule plusieurs métiers dans une échoppe de village ; à l'autre bout, ces immenses fabriques, spécialisées à l'extrême, qui ne peuvent subsister qu'à condition d'emprunter leurs matières premières aux pays les plus éloignés, et d'exporter leurs produits dans le monde entier. Adam Smith n'a pas poussé très loin l'étude des conséquences dérivées de ce principe : il s'est contenté d'examiner un petit nombre de cas simples, suffisants d'ailleurs pour servir d'exemples à l'appui de sa théorie[2].

Longtemps avant lui, un auteur inconnu[3] avait énoncé la même loi, en termes moins généraux et dans un style moins concis, mais avec une précision singulière. Les *Considérations sur le Commerce des Indes Orientales* datent de 1701. C'est, comme la plupart des ouvrages économiques antérieurs à la période classique, un écrit de circonstance. De violentes polémiques s'étaient engagées au sujet de l'importation de certains produits exotiques, surtout des tissus de soie et de coton fabriqués dans l'Inde. L'industrie de la laine, jalouse, comme on sait, de son monopole, s'était plainte de cette concurrence étrangère, et avait réussi à obtenir, en dépit des habitudes et des goûts du public, des mesures de prohibition. L'auteur des *Considérations*, se plaçant à un point de vue tout spéculatif, entreprit de démontrer que l'importation des produits de l'Inde était non seulement avantageuse pour les consomma-

1. C'est le titre du chapitre III du premier livre (« That the division of labour is limited by the extent of the market »).

2. *Wealth of Nations*, livre I, ch. II et III.

3. Les *Considerations upon the East India trade*, qu'il ne faut pas confondre avec l'*Essay on the East India Trade* de Charles Davenant (1696) ont été attribuées, mais sans preuves décisives, à Sir Dudley North (v. Halkett and Laing, *Dictionary of anonymous and pseudonymous literature*, I, 491). Elles ont été réimprimées en 1856, dans la *Select collection of early English tracts on Commerce*, publiée par Mac Culloch.

teurs, mais profitable à l'industrie nationale elle-même. N'est-ce pas gaspiller du travail, que de l'employer à produire des objets que l'on pourrait se procurer à meilleur marché en les achetant au dehors ? Et si l'on économise du travail, il deviendra possible, soit de créer des industries nouvelles, soit d'établir, dans les anciennes, une distribution plus savante des fonctions, complétée au besoin par le perfectionnement de l'outillage.

« Que l'on ne prenne point ceci pour un paradoxe : le commerce de l'Inde peut avoir pour conséquence la fabrication des marchandises avec moins de main-d'œuvre, et, sans que les salaires diminuent, un abaissement général des prix. Car si les marchandises peuvent être fabriquées avec moins de travail, leur prix, naturellement, sera moindre... Quand un bateau, par exemple, est monté par un nombreux équipage, les frais sont très élevés. Supposons que l'on diminue la mâture et la voilure, et que l'on embarque seulement les deux tiers de l'équipage, la vitesse restant à peu près la même : le bateau naviguera à moins de frais, sans que le salaire des matelots doive baisser pour cela. De même, dans une industrie anglaise quelconque, les prix sont en raison du nombre des ouvriers et de la durée de leur travail : si, par l'invention d'une machine, ou par un agencement mieux compris et plus régulier du travail, la même quantité d'ouvrage est exécutée par les deux tiers de ce nombre d'hommes ou dans les deux tiers de cet espace de temps, le travail sera moindre et le prix sera moindre aussi, même si les salaires des ouvriers demeurent à leur taux antérieur [1]. »

Comment cet « agencement meilleur et plus régulier du travail » ou ces « inventions de machines » pouvaient-ils résulter de l'importation des produits de l'Inde, c'est ce qui devait sembler très obscur aux premiers lecteurs de cet ouvrage en avance sur son temps. Aussi l'auteur se hâte-t-il de développer et d'expliquer sa pensée: « Le commerce des Indes fournira, selon toute vraisemblance, l'occasion d'introduire, dans nos industries anglaises, plus d'habileté, plus d'ordre et de régularité. Il fera disparaître, en effet, celles de ces industries qui sont les moins utiles et les moins profitables. Les gens qui y étaient employés chercheront d'autres occupations, les plus simples et les plus faciles qu'ils pourront trouver : ou bien ils s'appliqueront à des tâches partielles et spéciales dans des industries plus compliquées. Car le travail le plus simple est le plus vite appris, et celui que les ouvriers exécutent avec le plus

1. *Considerations upon the East India trade*, p. 65-66.

de perfection et de diligence. Ainsi le commerce des Indes aura le résultat suivant : l'on confiera les opérations différentes dont se composent les travaux les plus difficiles à plusieurs ouvriers qualifiés, au lieu de laisser trop à faire à l'habileté d'un seul. C'est là ce que j'entends par introduire un agencement meilleur et plus régulier dans nos industries anglaises [1]. »

Enfin la spécialisation de la main-d'œuvre, poussée à ses dernières limites, aboutit logiquement à l'emploi de moyens de production artificiels: « Les instruments et les machines qui suppléent au travail humain nous fournissent le moyen de fabriquer avec moins d'ouvriers, et par suite à meilleur marché, sans que les salaires doivent être diminués. Le commerce des Indes nous procure des marchandises produites avec moins de travail et à plus bas prix qu'en Angleterre. Le résultat probable sera l'invention d'instruments ou de machines permettant de faire une économie de travail équivalente.... Ces inventions, ayant pour but d'augmenter le produit en réduisant la main-d'œuvre, se succèderont par nécessité et par émulation : il faudra que chacun invente pour son compte, ou sache perfectionner une invention déjà faite : si mon voisin réussit à produire beaucoup avec peu de main-d'œuvre, et par suite à vendre à bon marché, il faudra que je trouve le moyen de vendre aussi bon marché que lui. C'est ainsi que tout procédé, instrument ou machine, qui exécute un certain travail avec moins de main-d'œuvre et à moins de frais que précédemment, fait naître une sorte d'émulation et de besoin. Si l'on ne peut employer ce procédé, ou cette machine, l'on désire trouver quelque chose d'analogue, afin que l'équilibre se rétablisse, et que personne ne puisse vendre moins cher que son voisin. Donc le commerce des Indes-Orientales, en nous apportant des articles fabriqués à plus bas prix que les nôtres, aura très probablement pour effet de nous obliger à inventer des procédés et des machines qui nous permettront de produire avec une main-d'œuvre moindre et à moins de frais, et par là d'abaisser les prix des objets manufacturés [2]. » Ainsi, trois quarts de siècle à l'avance, notre auteur prévoyait, comme une suite inévitable de l'extension du commerce, l'avènement du machinisme.

L'essor du commerce britannique a eu de bonne heure une autre conséquence non moins importante. Il a introduit dans la société des éléments nouveaux, ou plutôt il a changé quelque

1. *Considerations upon the East India trade*, p. 68.
2. *Ibid.*, p. 67.

chose dans la hiérarchie sociale. Il y avait depuis longtemps de grands marchands, de grands financiers, mais leur richesse et leur importance sociale étaient tout individuelles : ils ne faisaient pas corps, ils ne formaient pas une classe considérable, influente, tenant sa place au-dessous de l'aristocratie nobiliaire, presque de plain-pied avec la *gentry*. Cette classe, nous l'avons vue paraître en 1688. « Le commerce, en Angleterre, écrivait de Foë dès le début du XVIIIe siècle, loin d'être incompatible avec l'état de gentilhomme, crée des gentilhommes. Après une génération ou deux, les fils des commerçants, ou tout au moins leurs petits-fils, font d'aussi bons parlementaires, hommes d'Etat, membres du Conseil Privé, juges, évêques, et gens de qualité de tout ordre, que ceux que leur naissance rattache aux plus anciennes familles [1]. » Le vicomte Barrington est le fils d'un marchand de toile nommé Shute [2]; lord Granville, lord Conway, et le ministre Walpole lui-même, ne dédaignent point d'épouser des filles de marchands [3]. Voltaire, lors de son séjour en Angleterre, est frappé de voir la vieille aristocratie non seulement se mêler à la classe commerçante, mais prendre part à ses entreprises : « Le cadet d'un pair du royaume ne dédaigne point le négoce. Milord Townshend, ministre d'Etat, a un frère qui se contente d'être marchand dans la Cité. Dans le temps que milord Orford gouvernait l'Angleterre, son cadet était facteur à Alep, d'où il ne voulut pas revenir, et où il est mort. » Par là ils ne font pas seulement leur fortune, mais celle du pays : « C'est uniquement parce que les Anglais sont devenus négociants que Londres l'emporte sur Paris pour l'étendue de la ville et le nombre des citoyens ; qu'ils peuvent mettre en mer deux cents vaisseaux de guerre, et soudoyer des rois alliés... Tout cela donne un juste orgueil à un marchand anglais, et fait qu'il peut se comparer, non sans quelque raison, à un citoyen romain [4]. »

Et tandis que l'aristocratie de race cherche à s'enrichir par le commerce, l'aristocratie marchande rêve d'acquérir la puissance et l'ascendant que confère, dans un pays qui conserve l'empreinte ineffaçable du régime féodal, la possession de la terre [5],

1. Daniel de Foë, *The complete tradesman*, p. 74.
2. De Foë, *Tour*, I, 17.
3. Lecky, *Hist. of England in the XVIII th century*, I, 193.
4. Voltaire, *Lettres philosophiques*, Lettre X, *Sur le commerce*. Ed. Moland, XXII, p. 110-111.
5. De Foë, voyageant, en 1724, dans le comté d'Essex, en fait déjà la remarque : « Il est à noter que dans cette région plusieurs domaines considérables ont été

Les familles qui s'élèvent comme celles qui veulent se maintenir ont en vue ce même objet : fonder ou agrandir des domaines. Pour cela, il faut qu'une partie de la propriété change de mains. En même temps que la révolution économique, un profond remaniement social se prépare.

achetés et sont à présent possédés par des négociants de Londres... L'afflux de richesse qui a lieu en ce moment dans la Cité de Londres se répand ainsi sur la surface du pays, et y établit des familles et des fortunes qui, plus tard, égaleront celles de l'ancienne *gentry*. » *Tour*, I, 17.

CHAPITRE III

LES REMANIEMENTS DE LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE

Est-il nécessaire de rappeler que l'Angleterre est le pays classique de la grande propriété? Il suffit de traverser la campagne anglaise pour reconnaître, dans ce paysage tant de fois décrit, certains aspects caractéristiques. On n'y retrouve point ce quadrillage bariolé de nos champs, signe visible de la culture parcellaire. On n'y voit guère, sauf dans les comtés de l'Est, de terres labourées : il en est de l'*estate* anglais comme du *latifundium* romain. Le large pâturage, coupé de haies vives, étend au loin sa verdure. Les habitations et les fermes sont clairsemées, les villages sont rares : quelquefois on parcourt de l'œil un grand espace sans y rencontrer un seul clocher.

I

L'Angleterre a possédé cependant, jusqu'à une époque relativement récente, une classe nombreuse de petits propriétaires fonciers. C'était cette *yeomanry* dont la disparition à peu près complète a été, au XIXe siècle, un sujet consacré de lamentations. Stuart Mill parle avec respect de ces paysans laborieux et indépendants, « vantés comme la gloire de l'Angleterre, aussi longtemps qu'ils ont existé, tant regrettés depuis qu'ils ont disparu [1] ». C'était, dit Macaulay, « une race éminemment virile et sincère [2] ». Wordsworth, décrivant le Pays des Lacs, fait en ces termes l'éloge de ses anciens habitants : « Il y a une soixantaine d'années, l'on trouvait encore, au fond de ces vallées, une parfaite république de cultivateurs et de bergers. Le laboureur ne se servait de sa charrue que pour nourrir sa famille, et, au besoin, pour aider un voisin. Deux ou trois vaches fournissaient chaque maison de lait et de fromage.... Il n'y avait là ni gentilhomme de haut rang, ni chevalier, ni *esquire* : mais, parmi ces modestes enfants des mon-

1. J. Stuart Mill, *Principles of political economy*, I, 300 (éd. de 1848).
2. Macaulay, *Hist. d'Angleterre depuis l'avènement de Jacques II* (trad. Montégut) I, 366.

tagnes, plus d'un savait que la terre qu'il foulait du pied et où il creusait son sillon avait, depuis plus de cinq cents ans, appartenu à des hommes de son nom et de son lignage [1]. »

Le *yeoman* est essentiellement un paysan-propriétaire, un franc-tenancier [2], possédant le champ sur lequel il vit et qu'il cultive lui-même. Au-dessus de lui se trouve le *squire*, le gentilhomme campagnard, au-dessous de lui le fermier. Le squire, même pauvre, a les allures d'un supérieur : il remplit les fonctions de juge de paix, sert comme officier dans la milice, et, s'il a quelques chiens courants, les appelle une meute [3]. Le fermier, même riche, et sa ferme lui eût-elle été transmise de génération en génération, n'est pas maître de la terre qu'il occupe, et ne travaille pas pour lui seul. Ce qui distingue le yeoman, c'est son indépendance. C'est à elle surtout qu'il a dû ses robustes qualités, et le rôle qu'il a joué dans l'histoire anglaise. Parmi les yeomen s'est recrutée, au moyen-âge, cette redoutable infanterie, ces coutilliers et ces archers qui ont décidé de la victoire à Crécy, à Poitiers, à Azincourt [4]. Plus tard, devenus protestants et puritains, ils ont été les plus fermes soutiens de la Réforme anglaise, et ont combattu dans les armées de Fairfax et de Cromwell.

A la fin du XVIIe siècle, leur importance, semble-t-il, avait déjà quelque peu diminué [5]. Cependant, après la Révolution de 1688, ils formaient encore une classe nombreuse. Selon les statistiques approximatives du temps, ils n'étaient pas moins de cent soixante mille, et composaient, avec leurs familles, un sixième environ de la population totale du royaume [6]. Le chiffre de leur revenu variait

1. Wordsworth, *A description of the scenery of the lakes in the North of England*, p. 64-65 (éd. de 1832).

2. *Freeholder*.

3. Voir le portrait du squire à la fin du XVIIe siècle, brillamment dessiné par Macaulay, *Hist. d'Angleterre*, I, 349-355.

4. « Pour faire une bonne infanterie, il faut des hommes qui n'aient pas été élevés dans la servitude et dans l'indigence, mais dans une condition libre et saine. Si donc un État tombe à ce point aux mains des nobles, grands et petits, que les cultivateurs et laboureurs ne soient plus que des journaliers ou des *cottagers* (autant dire des mendiants), vous pourrez avoir de bonne cavalerie, mais jamais une infanterie solide... C'est ce qui arrive en France et en Italie. » F. Bacon, *History of King Henry VII*, Works (éd. de 1878), VI, 95.

5. Voir Lecky, *History of England in the XVIIIth century*, I, 7.

6. Gregory King, *Natural and political observations upon the state of the nation* (1696). British Museum, Harleian MSS, n° 1898, p. 14. Publié par G. Chalmers, *An estimate of the comparative strength of Great Britain* (1804). — Voir aussi Ch. Davenant, *Essay upon the probable means of making a people gainers by the balance of trade* (1697), Works, II, 184.

entre quarante et trois cents livres sterling : pour la grande majorité d'entre eux, il ne dépassait guère soixante à quatre-vingts livres [1]. C'était assez pour assurer à presque tous une aisance relative. Ce revenu n'était pas toujours tiré de l'agriculture seule : souvent le yeoman y joignait quelque travail industriel ; sa femme et ses enfants cardaient ou filaient la laine [2]. C'était un trait de ressemblance entre lui et le petit fabricant indépendant, qui devait disparaître presque en même temps. Tous deux faisaient partie intégrante d'un même régime social, fondé sur la coexistence et l'alliance étroite de la petite production agricole et de la petite production industrielle.

A quelle époque la yeomanry a-t-elle disparu? Il y a plus de cent ans, on en parlait déjà comme d'une race éteinte, « presque détruite dès l'an 1750, et dont le souvenir allait s'effaçant [3]. » C'était une exagération. Pour que la yeomanry eût cessé d'exister en 1750, il faudrait que sa disparition eût été bien soudaine. Daniel de Foë, en 1724, trouve encore, dans le nord du comté de Kent, de nombreux yeomen, en possession de la franchise électorale : « On les appelle les habits gris du Kent, à cause de leur costume d'une grande simplicité : mais leur importance politique est telle, que le candidat auquel ils donnent leurs suffrages est sûr de l'emporter : c'est pourquoi les gentilshommes du comté ont grand soin d'entretenir leur crédit auprès d'eux [4]. » Vingt ans plus tard, il est mainte fois fait mention des yeomen, et leur nom se rencontre encore très couramment dans les procès-verbaux de la Chambre des Communes, à laquelle ils adressaient des pétitions fréquentes [5].

1. *Report from the select committee appointed to inquire into the present state of agriculture* (1833), p. 65.

2. Wordsworth, *ouvr. cité*, p. 52 ; De Foë, *Tour*, I, 37.

3. *A letter to Sir T.-C. Bunbury bart on the increase of the poor rates and the high prices of provisions, by a Suffolk gentleman* (1795), p. 2. L'auteur se croit obligé, pour être compris de ses lecteurs, de définir la yeomanry. « Au temps de la Révolution, il existait en ce pays une classe d'hommes appelée yeomanry ; ces hommes n'étaient ni des *gentlemen*, ni des journaliers : ils cultivaient leurs propres terres, qui formaient généralement des fermes de quarante à quatre-vingts livres de revenu. » *Ibid.* Voir K. Marx, *Das Kapital*, I, 747.

4. De Foë, *Tour*, II, 38.

5. *Journals of the House of Commons*, XXIV, 407 et 764 (1744 : yeomen du Kent) XXV, 68 et 77 (1745 : yeomen du Middlesex et de l'Essex), etc. On citait encore, à cette époque le dicton populaire :

« A Spanish don, a German count, and a French marquis,
A yeoman of Kent is worth them all three ».

« Un *don* espagnol, un comte allemand et un marquis français — Un yeoman du Kent les vaut tous les trois. » V. John Rae, *Why have the yeomanry perished*. Contemporary Review, 1883, II, 557.

Quelques-unes de ces pétitions, d'ailleurs, trahissent déjà le malaise d'un état de crise. La décadence avait déjà commencé : à partir de 1750, elle se précipite. En 1773, Arthur Young, l'un des premiers, la déplore : « Je regrette sincèrement, écrit-il, la perte de cette race d'hommes qu'on appelle les yeomen. C'est à eux vraiment que la nation doit le maintien de ses libertés. Et leurs biens maintenant sont aux mains des grands accapareurs [1]. » Çà et là, des conditions exceptionnelles les protègent et leur permettent de subsister quelque temps encore : en 1788, la vallée de Pickering, dans le Yorkshire, en contient encore trois cents, « établis dans de petites fermes, dont la plupart leur ont été transmises en ligne directe par des générations de propriétaires » ; mais c'est un fait que l'on remarque et que l'on cite comme une rareté [2]. Dans les dernières années du XVIII[e] siècle, une foule de témoignages nous font assister à ce qu'on peut appeler l'agonie de la yeomanry : au Nord et au Sud de l'Angleterre, dans les régions où apparaît et se développe la grande industrie comme dans celles qui restent purement agricoles, partout à la fois l'on constate que la yeomanry s'en va, qu'elle ne compte plus, que ses propriétés sont absorbées par les grands domaines voisins, ou achetées par des acquéreurs venus des villes [3]. Déracinée peu à peu du sol qui l'a nourrie pendant des siècles, son existence est désormais à la merci des circonstances.

Elles lui furent d'abord favorables : le haut prix du blé, et la prospérité factice de l'agriculture anglaise pendant la grande guerre contre Napoléon, rendirent une vie éphémère à ce qui restait de la yeomanry [4]. La crise qui suivit la conclusion de la paix lui porta le dernier coup. Le rapport parlementaire de 1833 sur l'agriculture dresse son acte de décès dans presque tous les comtés d'Angleterre [5]. — Les montagnes du Cumberland ont pré-

1. A. Young, *An inquiry into the present prices of provisions and the size of farms*, p. 126.

2. W. Marshall, *Rural economy of Yorkshire*, I, 20.

3. J. Holt, *A general view of the agriculture in the county of Lancaster*, p. 12 (1794) ; D. Walker, *A general view of the agriculture in the county of Hertford*, p. 15 (1795); J. Wedge, *A general view of the agriculture in the county of Worwick*, p. 21 (1794) ; J. Aikin, *A description of the country from thirty to forty miles round Manchester*, p. 43 (1795) ; F. Eden, *State of the poor*, II, 30 (1797).

4. C'est ce qui a pu faire croire à certains auteurs que le déclin de la yeomanry n'avait pas commencé avant le XIX[e] siècle. Voir J. Rae, *Why have the yeomanry perished*, Contemp. Review, 1883, II, 548-553.

5. *Report from the select committee on agriculture* (1833). Wiltshire, « Les

servé quelque temps l'existence des derniers yeomen. « Il y a une partie de l'Angleterre, écrivait Stuart Mill en 1846, malheureusement une très petite partie, où les paysans propriétaires sont encore nombreux. Je veux parler des *statesmen* du Cumberland et du Westmoreland. Il est vrai que la plupart d'entre eux, sinon tous, ont à payer certaines redevances coutumières ; mais ces redevances fixes n'affectent pas plus leur qualité de propriétaire que ne fait l'impôt foncier. Il n'y a qu'une voix, parmi ceux qui connaissent le pays, sur les excellents résultats de ce genre de propriété [1]. » Ce n'est plus qu'une survivance, notée curieusement par l'économiste, le dernier vestige d'un passé qui s'éloigne et qu'on oublie [2].

II

Si la disparition de la *yeomanry* n'avait pas commencé avant 1780 ou 1790, on pourrait, avec assez de vraisemblance, la regarder comme une des suites de la révolution industrielle. Le déclin des industries à domicile n'a-t-il pas enlevé aux classes rurales un de leurs moyens de subsistance ? C'est là, sans doute, une cause. Mais c'est une cause tardive, dont l'action n'a pu se faire sentir que quand la yeomanry était déjà condamnée. Depuis longtemps on signalait son affaiblissement, quand la grande industrie et ses conséquences lui ont donné le coup de grâce. D'ailleurs, la yeomanry n'a pas été seule à succomber. Son sort n'a été qu'un épisode remarquable d'un drame plus vaste, où toutes les classes rurales de l'Angleterre ont joué leur rôle.

propriétaires jouissant d'un revenu de 50 à 300 £ ont disparu, p. 65 ».— Yorkshire : « Tous les petits yeomen ont disparu après la guerre », p. 149. — Cheshire : « Les yeomen ont presque entièrement perdu leurs propriétés », p. 272. — Shropshire : « Les petites fermes sont toutes vendues », p. 285.— Northumberland et Durham : « Un grand nombre de petits cultivateurs se sont mis au service d'autrui, ou ont changé d'occupation », p. 327. — Dans le Hampshire, ils sont hypothéqués, ruinés, vendent leurs terres à vil prix, p. 466. — Dans le Nottinghamshire, il n'en reste plus un, p. 586. — Deux ou trois comtés font exception : le Worcestershire (p. 84-85), le Cumberland (p. 325), le Herefordshire (p. 394).

1. Stuart Mill, *Principles of political economy* (éd. de 1848) I, 300.

2. Aujourd'hui, la yeomanry n'existe plus comme classe. Les *statesmen* du Cumberland ont à peu près complètement disparu. On trouverait encore de petits propriétaires isolés dans quelques-uns des comtés du Sud (Gloucester, Somerset, Devon, Kent) et dans l'Est, pays de culture du blé (surtout dans le Lincolnshire). Sur les derniers yeomen du Hampshire, voir Thorold Rogers, *Six centuries of work and wages*, p. 55.

Si l'on parcourt, dans le recueil des lois anglaises, une période d'environ cent vingt ans, depuis la mort de Guillaume III jusqu'à l'avènement de George IV, on remarquera un titre, toujours le même, qui revient de plus en plus souvent à mesure qu'on s'avance, tant dans la série des actes publics que dans celle des actes privés. Ce titre est le suivant : « Loi prescrivant la division, l'allotissement et la clôture des champs, prairies et pacages *ouverts et communs*, et des terres *vagues et communes*, sis dans la paroisse de... » suit le nom de la localité [1]. Les actes du Parlement que cette formule précède se comptent par centaines et par milliers [2]. Et la progression numérique en est très marquée : trois actes seulement pendant les douze années du règne de la reine Anne [3]; de 1714 à 1720, à peu près un par an. Jusqu'au milieu du siècle, le mouvement s'accentue, mais assez lentement : trente-trois actes entre 1720 et 1730, trente-cinq entre 1730 et 1740, trente-huit de 1740 à 1750. De 1750 à 1760 on en trouve cent cinquante-six ; de 1760 à 1770, quatre cent vingt-quatre, de 1770 à 1780, six cent quarante-deux. Les années 1780 à 1790 — celles qui, précisément, ont vu le premier essor de la grande industrie, nous ramènent au chiffre de deux cent quatre-vingt-sept. Mais, de 1790 à 1800, l'on remonte à cinq cent six. — La période 1800-1810 fournit un total encore plus élevé, dépassant de beaucoup tous les précédents : au cours de ces dix ans, le Parlement ne vota pas moins de neuf cent six actes ayant pour objet de « diviser, allotir et enclore ».

Les terres soumises à ces *lois de clôture*, comme on les appelait (*enclosure acts*) formaient une superficie très considérable. En 1800, elles mesuraient déjà trois millions et demi d'acres — soit un million et demi d'hectares. Ces trois millions et demi d'acres se répartissaient sur toutes les régions de l'Angleterre, quelle que fût la densité de leur population, l'importance des agglomérations urbaines, l'état des industries locales [4]. Il y a donc

1. *An act for dividing, allotting and enclosing the open and common fields, meadows, pastures, and common and waste lands, in the parish of...*

2. Le compte en a été fait plusieurs fois, mais incomplètement ou avec peu de soin. Les chiffres donnés par Chalmers, *Estimate of the comparative strength of Great Britain*, p. 146, sont presque tous inexacts. Ceux que donne Porter, *Progress of the nation*, p. 148, sont corrects, mais ne partent que de 1760. Les statistiques contenues dans l'*Appendix to the 3d report from the select committee on agriculture*, p. 501, fournissent un excellent moyen de contrôle.

3. Le premier en date est l'acte 8 Anne, c. 20 (*Private Acts*) promulgué en 1709.

4. Voir, dans le *General report on enclosures*, p. 139-141, le résumé des *enclosures* faites et à faire dans les différents comtés d'Angleterre. Parmi les

là un fait d'ensemble, qui ne peut s'expliquer que par des causes générales.

Et tout d'abord, une question préalable se pose : quelles étaient donc ces terres dont on prescrivait ainsi la division et l'allotissement? — Elles n'étaient pas d'une seule espèce. La loi les désignait par plusieurs termes faciles à confondre, et cependant différents : d'une part, ceux d'*open fields* et de *common fields*, qui paraissent constamment accouplés et tout à fait synonymes ; d'autre part, ceux de *common lands*, *common wastes* et *common pastures*, qui forment un groupe bien distinct, et ne sont jamais employés à la place des précédents, malgré leur parenté visible avec eux. Ces termes, d'ailleurs, appartenaient au vocabulaire usuel du droit foncier, et rien n'est plus aisé que d'en déterminer la valeur exacte.

L'auteur d'un *Essai sur la manière de délimiter les parts respectives des propriétaires en cas de clôture des champs communs* donne la définition suivante : « Les champs ouverts (*open fields*) ou champs communs (*common fields*) sont des étendues de terrain sur lesquelles les propriétés de plusieurs ayants-droit se trouvent dispersées et mêlées [1]. » L'expression de *common fields* a l'inconvénient de prêter à une confusion : elle évoque l'idée d'un communisme. La définition que l'on vient de lire écarte expressément cette idée : elle nous montre l'*open field* — employons de préférence ce terme moins équivoque — aux mains de plusieurs propriétaires, pourvus de titres individuels ; les uns possèdent le sol comme francs-tenanciers, les autres l'occupent par une sorte de bail perpétuel en qualité de *copyholders* [2]. Leurs propriétés ne se confondent pas en un tout indivis : elles sont seulement « dispersées et mêlées », c'est-à-dire subdivisées en un grand nombre de parcelles qui s'intercalent et s'enchevêtrent les unes dans les

comtés qui conservaient encore la plus grande superficie de terres à *enclore*, on trouve des pays purement agricoles comme le Cumberland et le Northumberland, et des pays à la fois agricoles et industriels comme le Yorkshire ; parmi ceux où il en reste le moins, on trouve des pays où domine la culture du blé, du houblon, des arbres fruitiers, comme le comté de Kent, et des pays d'élevage comme le Worcestershire et le Buckinghamshire. La seule cause dont on reconnaisse presque constamment l'action est la nature du sol : c'est dans les comtés montagneux et marécageux, que le progrès des *enclosures* a été le plus lent et le plus incomplet.

1. H. Homer, *Essay on the nature and method of ascertaining the specific shares of proprietors upon the inclosure of common fields*, p. 1 (1767) : « Open and common fields are tracts of land, wherein the property of several owners lies promiscuously dispersed. »

2 Sur le *copyhold*, voir Edward Jenks, *Modern land law*, p. 57 et suiv.

autres. C'est là, en effet, le trait le plus caractéristique de ce qu'on appelle l'*open field system*.

Prenons le plan cadastral d'une paroisse anglaise au milieu du XVIIIe siècle. Un de ces plans a été publié : c'est celui du *township* de Hitchin, dans le comté de Hertford, au nord de Londres [1]. Son aspect rappelle celui d'une toile d'araignée : c'est une divergence et un entrecroisement de lignes qui semblent se compliquer à l'infini. Ces lignes délimitent des surfaces sensiblement rectangulaires, et à peu près égales entre elles. Si, sur la carte, on marque d'un signe distinctif, d'une couleur par exemple, les petits rectangles qui représentent les différentes parties d'une même propriété, on obtient une figure bizarre, incohérente, faite de fragments épars. La propriété d'un certain William Lucas, à la date de 1750, se composait de quarante-sept parcelles, réparties sur tout le territoire du *township*. Car ces parties séparées ne se groupent même pas en un ensemble plus ou moins vague : il semble au contraire qu'on ait pris soin de les distribuer à peu près également sur tout l'espace considéré. — Dans la réalité, chacune de ces surfaces rectangulaires se présentait sous la forme d'une bande de terre étroite et longue, séparée de la bande voisine par un mince ruban de gazon. Ses dimensions moyennes étaient de quarante *rods* de long sur quatre de large — environ deux cents mètres sur vingt. Ce sont les dimensions mêmes de la mesure de superficie anglaise, l'acre [2]. Souvent la bande de terre était divisée en deux parties égales, longues de vingt *rods* environ : la parcelle ainsi constituée portait le nom de *balk* ou d'*oxgang* [3] : le sens dans lequel elle s'allongeait correspondait à la direction des sillons, et à chaque extrémité un emplacement était réservé pour faire tourner la charrue [4]. Ce morcellement extraordinaire a laissé, dans certaines localités, des traces curieuses : sur les collines, les bandes parcellaires étaient toujours disposées perpendiculairement à la ligne de pente, pour éviter le glissement des terres après chaque labour ; peu à peu nivelées, elles ont fini par former des

1. Voir F. Seebohm, *The English village community*. La carte du frontispice montre l'état de la paroisse en 1750 : celle de la page 6 porte la date de 1816.

2. 40 *rods* = 1 furlong (*quarantena*). Cette mesure correspond exactement à 201^m,164. L'acre vaut 4046 mq, 71.

3. Le mot qui, en français, correspond à *balk*, est *billon*. *Oxgang* veut dire, mot à mot, l'espace labouré par un bœuf (en une journée) : il désignait des superficies diverses selon les régions. Ces termes se rencontrent souvent dans les actes d'enclosure.

4. C'est le *headland*, la tête du champ.

terrasses étroites échelonnées au flanc des coteaux, de véritables gradins, qui, une fois formés, se sont conservés indéfiniment. On en voit le long des Chiltern Hills et des Downs du Sussex, ainsi qu'en maint endroit du Nord de la France[1].

Ce système de morcellement des terres, si singulier qu'il puisse paraître, n'a pas laissé d'être très général en Grande-Bretagne — comme, d'ailleurs, dans presque toute l'Europe. On a pu dire que « le voyageur le rencontrait sur sa route de l'Andalousie à la Sibérie, sur les bords de la Loire et dans les plaines moscovites[2]. » En Angleterre, il était, avant le XVIe siècle, établi presque partout ; au début du XVIIIe, il prévalait encore dans la plupart des comtés ; en 1794, quoique de plus en plus diminué et menacé, il subsistait dans 4.500 paroisses, sur un total de 8.500[3]. Son extension immense prête un intérêt d'autant plus évident au problème de ses origines. La solution a été cherchée souvent, mais semble devoir rester toujours douteuse. Cette division du sol en parcelles de dimensions et de formes sinon identiques, du moins voisines d'un type invariable ; cette dispersion des propriétés, qui ne laissait pas plus de deux ou trois acres d'un seul tenant, tout cela pouvait-il être l'effet d'un pur hasard ? On a été conduit à supposer que ce système était le résultat d'une distribution primitive. Les parts, à l'origine, auraient été égales entre elles ; et, pour que cette égalité fût réelle, chacun aurait reçu en partage, non pas un lot, mais un grand nombre de lots différents, de valeur variable selon la qualité du sol, la situation, l'exposition, l'altitude[4]. Certains faits donnent à croire qu'une redistribution périodique avait lieu pour maintenir l'égalité des parts : dans certaines terres de pâture, les lots se tiraient au sort tous les ans ; dans d'autres, ils s'échangeaient selon un roulement fixé à l'avance ; quelquefois, mais très rarement, il en était de même pour les

1. V. F. Seebohm, *ouvr. cité*, p. 2-6 ; Ramsay, *The foundations of England*, I, 159-160 ; Cunningham et Mac-Arthur, *Outlines of English industrial history*, p. 170 ; R. Prothero, *The pioneers and progress of English farming*, p. 5 ; Sur la propriété parcellaire en France sous l'ancien régime, voir de Foville, *Le morcellement*, p. 139, 153 et suiv. — L'existence des champs en terrasses, au flanc des collines, est naturellement un fait universel : il ne nous intéresse que là où les limites de ces terrasses coïncident avec celles des anciennes propriétés parcellaires.

2. *General report on inclosures* (Board of Agriculture, 1808), p. 25.

3. Dans le Bedfordshire, 24.000 acres sur 84.000 étaient encore en *open fields* ; dans le Berkshire, la proportion était de 220.000 sur 438.000, dans le Cambridgeshire, de 132.000 sur 147.000. Voir Prothero, *ouvr. cité*, p. 57.

4. Cette théorie est soutenue par Ramsay, *The foundations of England*, I, 160.

terres arables [1]. — Toute l'hypothèse a été, comme on sait, l'objet de vives discussions, non seulement en Angleterre, mais en Allemagne et en France [2]. Ce régime égalitaire a-t-il existé réellement ? à quelle époque ? quand aurait-il pris naissance ? serait-il d'origine saxonne ou bretonne, germanique ou celtique [3] ? aurait-il été, au début, une institution de village, ou une institution de tribu ? Autant de questions restées, jusqu'ici, à peu près insolubles, et dont la plupart ne doivent même pas être posées, si la communauté primitive, comme l'a soutenu Fustel de Coulanges, n'est qu'un roman.

Quoi qu'il en soit, s'il subsistait encore, au XVIII[e] siècle, des traces de ce problématique partage, elles allaient s'effaçant de plus en plus. Les parcelles dont se composait une propriété, sauf dans les cas exceptionnels que nous venons de mentionner, restaient toujours les mêmes. Elles ne changeaient point de mains, si ce n'est, comme toute propriété individuelle, par voie de transaction ou d'héritage. Le hasard des ventes et des successions, qui tantôt les accumulait et tantôt les dispersait, avait fait depuis longtemps disparaître toute égalité, réelle ou imaginaire, entre les ayants-droit. A côté d'un *yardland* [4] divisé en soixante parcelles, et d'une superficie totale de trente ou quarante acres, un autre consistait, en tout et pour tout, en un *messuage* d'un demi-acre,

1. E. Nasse, *Ueber die mittelalterliche Feldgemeinschaft in England*, p. 9 et 10. — Seebohm croit retrouver là les traces des deux régimes successifs. V. *The English village community*, p. 437-439. Il y avait encore, au XVIII[e] siècle, des *lot meadows* et des *rotation meadows*.

2. On se rappelle la polémique de Fustel de Coulanges contre Maurer, Glasson et P. Viollet, au sujet de la *mark* germanique. V. *Histoire des Institutions politiques de l'ancienne France ; l'Alleu et le domaine rural pendant l'époque mérovingienne*, p. 171-198. Fustel de Coulanges démontre que la communauté de village n'existait pas à l'époque mérovingienne. Quant aux communaux, « ils ne dérivent pas d'une prétendue propriété collective, dont on ne trouve nulle part aucun indice ; ils dérivent d'une jouissance concédée à des tenanciers par un propriétaire. » (*ibid.* p. 436). V. les travaux plus récents de W. G. Ashley (*The origin of property in land*, 1891), Meitzen (*Siedelung und Agrarwesen der Westgermanen und Ostgermanen*, 1895), Maitland (*Domesday Book and beyond*, 1897) et Kowalewsky (*Ekonomische Entwickelung Europas bis zum Beginn der kapitalistischen Wirtschaftsform*, 1901).

3. Selon Ramsay (p. 159) l'*open field* est d'origine anglo-saxonne ; selon Seebohm (p. 437) il est antérieur à l'occupation romaine.

4. *Yardland* ou *virgate* (*virgata terra*). Ces mots désignent une propriété d'étendue variable selon les provinces. Sur le sens de *virgate* dans les comtés du Sud-Est, voir Tait, *Hides and virgates at Battle Abbey*, English Historical Review, 1903. p. 705 et suiv.

où s'élevait la maison d'habitation [1]. — Ce qui s'était conservé presque intact, c'était le système d'agriculture lié au régime foncier des *open fields*; le remaniement de celui-ci devait entraîner forcément la disparition de celui-là.

III

Essayons de comparer au cultivateur anglais d'aujourd'hui celui qui vivait sur l'ancien *open field*. Le premier, bien chez lui à l'intérieur de sa haie, sur ses champs d'un seul morceau, fait de sa terre ce qu'il lui plaît. A son gré il la cultive ou la laisse en friche, la sème de blé ou de luzerne. Il emploie les instruments et les procédés qui lui paraissent les meilleurs, dans la mesure où ses moyens le lui permettent. Pour labourer ou faire la moisson, il choisit lui-même son moment, sans avoir à se préoccuper de ce que font ses voisins. — L'autre, au contraire, est si étroitement solidaire de tous ceux qui l'entourent, qu'il ne peut rien entreprendre sans leur concours ou leur consentement. Ses terres sont mêlées aux leurs d'une façon si inextricable, qu'il faut la longue habitude, la mémoire infaillible du paysan, pour reconnaître au premier coup d'œil ce qui est à l'un et ce qui est aux autres. S'il voulait cultiver ses cinquante ou soixante arpents à sa manière, sans prendre l'avis de personne, comment s'y prendrait-il? Il aurait à recommencer le labourage, les semailles, et tous les travaux quotidiens, cinquante ou soixante fois, en cinquante ou soixante endroits différents. Que de temps perdu rien qu'à visiter sa propriété, pour peu qu'elle soit étendue! De plus la position de chaque carré de terre, intercalé parmi les terres d'autrui, donne lieu à une foule de servitudes, d'obligations plus ou moins gênantes et onéreuses : impossibilité d'établir des clôtures, nécessité de tracer, d'une extrémité à l'autre de la paroisse, une multitude de sentiers d'accès, pris sur le sol propre à la culture. — Cette complication incommode eût dégénéré en confusion totale, si chaque propriétaire avait prétendu agir en toute indépendance. D'où cette conséquence paradoxale du morcellement, poussé à ses dernières

1. Le *messuage* est le terrain situé dans le village, et sur lequel s'élève la maison. Presque tous les *yard-lands* en comprenaient un. Voir l'exemple donné par Seebohm, *ouvr. cité*, p. 26 : une propriété sise à Winslow se compose d'un messuage, de 68 parcelles d'1/2 acre, de 3 parcelles d'1/4 d'acre, plus 1 acre et 4 demi-acres de pâturages. Sur l'inégalité des propriétés, voir *ibid.*, p. 11.

limites : le seul mode d'exploitation possible, c'était l'exploitation en commun.

Toutes les terres arables d'une paroisse ne formaient, pour la culture, qu'un seul et même domaine. Elles étaient, presque toujours, groupées en trois *champs* [1], où les cultures alternaient selon une méthode d'assolement très ancienne et assez grossière. L'un était semé de blé ou d'orge, le second d'avoine, de pois ou de haricots ; le troisième restait en jachère. A chaque retour de la saison, le sol qui venait de se reposer pendant une année était de nouveau ensemencé ; celui qui venait de produire une récolte était préparé à en porter une seconde, différente de la première ; celui qui avait été cultivé pendant deux années consécutives était, à son tour, laissé en friche. La fumure, le labourage, les semailles, se faisaient en une seule fois pour toute la paroisse. Les propriétaires s'entendaient pour fournir, selon leurs moyens, le grain, les charrues, les bêtes de trait [2]. Leurs droits individuels n'étaient pas oubliés pour cela : les parcelles, séparées les unes des autres par des bandes étroites de terre inculte, restaient parfaitement distinctes. Le temps de la moisson venu, le produit de chacune d'elles revenait, sans contestation, à son propriétaire légal. Encore une fois, *l'open field system* n'est pas un communisme.

Entre le moment de la moisson et celui des semailles, quand la terre ne porte plus que les restes de tiges ou d'épis épargnés par la faucille, ou un peu d'herbe poussée à la lisière des champs, le maintien des droits exclusifs de chacun devenait inutile. C'est alors que *l'open field* prenait, plus que jamais, l'aspect d'une propriété collective. Il devenait un terrain de pâture, où tous les propriétaires, indistinctement, envoyaient leurs porcs, leurs moutons et leurs oies. De même pour les prairies, qui, situées le plus souvent en contre-bas, au bord de l'eau, n'étaient pas considérées comme faisant partie de *l'open field* proprement dit : dès que les foins étaient faits, elles formaient un pâturage commun pour le gros bétail [3]. Ainsi, pendant plusieurs mois de l'année —

1. Quelquefois deux ou quatre. V. H. Homer, *Essay on the nature and method, etc.*, p. 4 ; *The advantages and disadvantages of inclosing waste lands and open fields* (1772), p. 13 ; Prothero, *ouvr. cité*, p. 5 et *Social England*, V, 103-104. — Au lieu de trois champs, une paroisse ou un *township* pouvait en comprendre six, groupés deux par deux : c'était le cas de Hitchin. Seebohm, *ouvr. cité*, p. 11-12.

2. *Journ. of the House of Commons*, XXXVIII, 857 ; LI, 257.

3. H. Homer, *ouvr. cité*, p. 1. Ce sont les *lammas meadows*, les prairies du 1er août. Voir Cunningham et Mac Arthur, *Outlines of English industrial history*, p. 171.

de la fin de juillet à la Chandeleur — les terres restaient indivises. L'absence de clôtures permanentes rendait inévitable cette indivision périodique. Nous comprenons maintenant toute la significatif de ce terme d'*open fields*, champs ouverts, champs sans clôtures, qui s'opposent à la propriété autonome et fermée comme une fédération d'Etats morcelés à une monarchie unitaire. Et, de même qu'une constitution fédérale prolonge l'existence des petites souverainetés locales, de même l'*open field system* a préservé longtemps la petite propriété. Où il avait disparu, l'on remarquait que le nombre des propriétaires était moindre, leurs domaines plus étendus [1]. Ainsi tout ce qui contribuait à le maintenir ou à le détruire intéressait en même temps le sort des petits propriétaires, de ces *yeomen* dont la disparition a précisément coïncidé avec celle de l'ancien régime foncier.

IV

Il y avait, dans chaque paroisse, des terres qui restaient toute l'année dans l'état où l'*open field* se trouvait pendant la saison stérile. C'étaient celles qu'on appelait *common lands*, ou *waste lands* : notre mot de communaux traduit assez bien ces deux termes synonymes. Cette fois, nous sommes en présence d'une propriété commune, réellement et constamment collective, semblable aux biens communaux si nombreux dans l'ancienne France. A vrai dire, si ces terres n'ont pas de maître, c'est qu'on les regarde comme sans valeur. Elles restent incultes, comme l'indique le mot de *wastes*. Des landes hérissées de broussailles, où croissaient en désordre les herbes folles, les bruyères et les genêts, des marécages couverts de roseaux, des tourbières tremblantes, des bois poussés au hasard sur le sable ou sur le roc, voilà de quoi se composaient la plus grande partie des *commons* d'Angleterre [2].

1. Dans le comté de Huntingdon, à la fin du XVIII[e] siècle, il y avait des paroisses où les *open fields* avaient disparu, d'autres où ils subsistaient encore. Dans les premières, le revenu moyen d'une ferme était de 50 à 150 £. ; dans les autres, de 200 à 500 £. Id. dans les comtés de Northampton, d'Oxford, etc. V. Marshall, *A review of the reports of the Board of Agriculture from the Midland departments of England*, p. 334-348.

2. Quelquefois, cependant, le *common* comprenait des terres de quelque valeur. C'étaient celles qui, dans certains villages, formaient le *green common*. On y envoyait les vaches sous la conduite d'un berger communal ; parfois on y élevait, à frais communs, des taureaux ou des étalons. Voir Seebohm, *ouvr. cité*, p. 12, et Nasse, *ouvr. cité*, p. 8.

De nos jours beaucoup de ces terrains longtemps dédaignés ont été défrichés et cultivés avec succès. Mais la culture intensive est, comme on sait, de pratique récente. Pendant des siècles les hommes se sont contentés d'ensemencer les terres les plus riches, dont le rendement facile assurait une rémunération immédiate et suffisante à leur labeur.

Malgré le peu de valeur attribué au communal, et l'état de nature où le laissait une négligence traditionnelle, sa jouissance procurait aux paysans plus d'un avantage. Ils pouvaient, d'abord, y envoyer leur bétail, surtout les moutons, qui savent trouver leur nourriture sur un sol ingrat : c'était l'objet du droit de pâture sur le communal, *common of pasture*, ou du droit de passage pour les moutons, *right of sheepwalk*. Ils pouvaient, s'il y poussait des arbres, y couper du bois pour réparer la charpente d'une maison ou construire une barrière : c'était l'objet du droit appelé *common of estovers*[1]. S'il se trouvait un étang ou s'il passait un cours d'eau sur le communal, les villageois pouvaient y prendre du poisson : c'était l'objet du droit de pêche, *common of piscary*. Dans les marais, qui couvraient encore de grands espaces dans tous les comtés d'Angleterre, ils pouvaient se fournir de tourbe (*common of turbary*)[2].

Ces droits appartenaient-ils à tous les habitants ? Y retrouvait-on rien qui rappelât une égalité primitive ? — D'abord, le *common* n'est pas, à proprement parler, une terre sans maître : il appartient, en principe, au seigneur qui possède une sorte de droit éminent sur tout le territoire de la paroisse, le *lord of the manor*[3].

1. Du français *estovoir*, *estouvoir* (falloir, être nécessaire, convenir, et, pris substantivement, le nécessaire, ce dont on a besoin, approvisionnement, etc.) Ce mot était employé dans l'ancien droit français avec un sens voisin de celui qu'il a conservé en Angleterre : « Averont tous lor astovoirs en boix batis de Leheicourt. » *Rentes de l'Ecclese de St-Hoult* (1258), Arch. de la Meuse. Cité par Godefroy, *Dict. de l'ancienne langue française*, III, 634.

2. Voir Sir John Sinclair, *Address to the members of the Board of Agriculture, Journals of the House of Commons*, LI, 263 et suiv.) Ce rapport, très long et très étudié, donne une vue d'ensemble du régime et de l'état des biens communaux. Voir aussi, parmi les publications du Board of Agriculture, le *General report on enclosures* (1808), p. 26 ; et Ed. Jenks, *Modern land law*, p. 160 et suiv.

3. Il ne peut être question d'étudier ici, même sommairement, le système domanial et son évolution. Presque partout, la propriété moderne paraît s'être constituée par une sorte de démembrement de la propriété seigneuriale, la plupart des propriétaires étant à l'origine des tenanciers, *tenants*. V. Fustel de Coulanges, *l'Alleu et le domaine rural*, chapitres VII à XVI.

On l'appelle parfois la lande du seigneur, *the lord's waste*. En fait, ce droit domanial n'a rien d'exclusif : de même que, sur les terres qui composent l'*open field*, le seigneur a comme cédé une partie de ses droits territoriaux à des francs-tenanciers, de même il les admet à la jouissance des biens dits communs. Mais il en est du *common* comme de l'*open field* : la récolte faite, ce ne sont pas tous les habitants qui peuvent mener leurs troupeaux sur les champs moissonnés, mais seulement ceux qui possèdent une ou plusieurs pièces de terre dans la paroisse. Après avoir entrepris ensemble la culture du sol, ils en usent ensemble comme d'un pâturage commun : c'est une suite naturelle de l'entente, de l'association coutumière qui les unit. Le *common* est soumis au même régime : il est commun, non à tous les villageois, mais à tous les propriétaires. Ce n'est pas, malgré les apparences, une terre libre, dont l'usage n'est soumis à aucune restriction : c'est en vertu de titres définis, et à proportion de ces titres, qu'il est permis à chacun d'y avoir accès.

On vient de voir que les droits des particuliers sur le communal se classent sous plusieurs rubriques, selon le genre de profit qu'on en peut tirer. Ils se classent aussi selon leur origine et les restrictions qu'elle leur impose. Souvent ils sont attachés, par coutume, à la possession de tout bien foncier situé dans les limites du fief, de la paroisse ou du *township*. C'est le cas le plus ordinaire, et qui montre le mieux la similitude entre le régime permanent du *common* et le régime périodique de l'*open field*. — Parfois ces droits sont expressément stipulés lors d'une vente ou d'une donation *(common appurtenant)*. Il peut arriver qu'ils se séparent de la propriété dont ils étaient d'abord le complément, et deviennent des droits personnels, se transmettant par héritage *(common in gross)*. Enfin ils peuvent résulter d'une convention entre voisins, d'une servitude commune à des domaines mitoyens dont les limites ne sont pas nettes *(common because of vicinage)*[1]. Toutes ces distinctions font de l'usage du communal une véritable propriété, et une propriété qui, loin d'être répartie également entre tous les ayants-droit, confirme leur inégalité.

Il est rare, en effet, qu'un individu puisse envoyer sur le pâturage communal un nombre illimité de têtes de bétail. C'est un privilège réservé, le plus souvent, au seigneur, propriétaire nomi-

1. John Sinclair, *Address to the members of the Board of Agriculture Journ. of the House of Commons*, LI, 263.

nal des terres indivises [1]. En règle générale, chaque propriétaire possède le droit de pâture pour un nombre d'animaux déterminé [2]. Ce nombre est en rapport avec l'étendue de sa propriété : plus il occupe de parcelles dans l'*open field*, plus il peut envoyer de bœufs ou de moutons sur le communal [3]. Ainsi la jouissance de cette terre, qu'on appelle commune, non seulement n'appartient pas à tous, mais est dévolue à chacun à proportion de ce qu'il possède déjà. C'est une richesse supplémentaire qui vient s'ajouter à la richesse. Rien, comme on le voit, ne saurait être plus éloigné d'une égalité idéale, dont le modèle doit être cherché, non dans un passé mal étudié ou mal compris, mais dans la spéculation rationnelle qui, aidée de l'expérience, prépare l'avenir.

Si peu égalitaire que fût le régime des communaux anglais, il offrait cependant à la population pauvre des avantages réels. En dehors des droits proportionnels à la superficie ou à la valeur des propriétés, il en existait parfois d'autres, les mêmes pour tous les habitants de la paroisse. Dans certains districts, toute famille occupant une maison pouvait faire paître deux ou trois animaux sur le communal : faculté précieuse pour ceux dont une vache, quelques volailles, un porc que l'on tue à l'approche de l'hiver, sont toute la fortune [4]. Et, quand ce n'était pas un droit reconnu, l'usage y suppléait, l'usage toujours plus flexible et souvent plus humain que les lois. Une tolérance ancienne permettait à presque tous les paysans d'Angleterre de profiter, parfois dans une assez large mesure, du bien communal. Les femmes allaient y ramasser du bois mort pour le chauffage. Dans certaines localités du Yorkshire, c'est sur le communal que les tisserands pauvres étendaient leurs pièces d'étoffes, après le blanchîment ou la teinture [5]. Enfin des abris, des cabanes, d'humbles habitations s'y élevaient : ces terrains vagues avaient trop peu de valeur pour qu'on empêchât

1. Voir la pétition de Lord Talbot, Lord Vernon, Lord Bagehot, etc. au sujet des communaux de la forêt de Needwood (Staffordshire), *Journ. of the House of Commons*, LVI, 414.

2. Exemple : les propriétés visées par un bill d'*enclosure*, en 1783, se composent de « 1538 acres et 3 *roods* de terres arables, 71 acres et 2 *roods* d'herbages, et le droit de pâture sur le communal pour 103 chevaux, 259 vaches et 1681 moutons. » *Journ. of the House of Commons*, XXXIX, 110.

3. Quelquefois l'évaluation est basée sur le loyer des fermes. Dans la forêt de Needwood, un fermage de 3 £. donne au fermier le droit de pâture pour une tête de bétail. *Journ. of the House of Commons*, LVI, 414; H. Homer, *ouvr. cité*, p. 2.

4. Voir Sir G. O. Paul, *Observations on the General Enclosure Bill* (1796).

5. Voir la pétition contre le bill d'enclosure d'Armley (près de Leeds), 1793. *Journ. of the House of Commons*, XLVIII, 651.

quelques pauvres gens de s'y installer et d'y vivre. Sans aucun droit établi, mais par une sorte de permission tacite, les cottages, construits avec des matériaux légers pris sur le *common* même, s'étaient multipliés : les *cottagers* étaient assez nombreux, et ce qu'on leur laissait prendre sur ce domaine qui ne leur appartenait pas apportait quelque adoucissement à leur vie rude et précaire de travailleurs des champs [1].

Toute une population vivait ainsi en marge de la propriété. Elle n'avait aucun titre légal à la jouissance des communaux. C'était elle cependant à qui leur conservation importait le plus. S'il était impossible de toucher à *l'open field* sans modifier la condition des petits propriétaires, il était impossible de toucher au *common* sans que l'existence même des ouvriers agricoles fût mise en question. Nous pouvons comprendre maintenant toute l'importance des remaniements territoriaux qui, au cours du XVIIIe siècle, ont bouleversé l'Angleterre rurale.

V

L'*enclosure* est le procédé qui a servi à opérer cette transformation. Le mot est significatif. Des terres sans clôture de *l'open field* et du *common*, il s'agit de faire des propriétés fermées ; il s'agit de réunir les parcelles dispersées et de partager les champs indivis en domaines compacts, entièrement indépendants les uns des autres, entourés de haies continues qui sont la garantie et le signe de leur autonomie.

Ni le mot ni la chose n'étaient nouveaux. Les enclosures du XVIe siècle, qui ont fait l'objet de discussions récentes, [2] ont été l'un des incidents du grand mouvement économique qui a marqué le commencement des temps modernes. L'immense accroissement de la richesse mobilière avait réagi sur l'état de la propriété foncière. Beaucoup de terres avaient déjà changé de mains, quand survinrent la Réforme et la sécularisation des biens d'Eglise. Le profit fut pour les grands propriétaires. Mis en goût par leurs

1. De Foë, en 1724, signale, dans le Surrey, la présence d'« une grande quantité de cottagers, qui tirent presque toute leur subsistance des communaux et des terres vagues, dont l'étendue est considérable. » *Tour*, I, 68.

2. Voir I. S. Leadam, *The Domesday of inclosures*, Collection de la Royal Historical Society, 2 vol. (1897) et *The inquisitions of depopulation in 1517 and the Domesday of inclosures*, par Edwin F. Gay, *Transactions of the Roy. Histor. Soc.*, Nouvelle série, vol. XIV (1900).

acquisitions, ils voulurent achever leur fortune en se partageant les communaux. Ce partage fut commencé dans toute l'Angleterre, et réalisé le plus souvent par la force [1]. Dès le début du siècle, on entend de toutes parts des plaintes contre les enclosures, leur injustice et les souffrances qu'elles causent. Surtout on déplore leur conséquence habituelle, la conversion des terres arables en pâturages. Dans un grand nombre de paroisses la culture des céréales est abandonnée pour l'élevage, les fermes et les chaumières ont été démolies ou tombent en ruines. Le prédicateur Latimer s'écrie : « Là où vivaient naguère de nombreux paysans, il n'y a plus maintenant qu'un berger et son chien [2]. » Le chancelier Thomas Morus, tandis qu'il trace le plan merveilleux de sa cité d'Utopie, a sous les yeux le pays de rapine et de misère où les moutons dévorent les hommes [3].

L'on a cherché à démontrer que les mauvais effets de ces enclosures avaient été fort exagérés, et qu'en général elles n'avaient nullement entraîné la disparition des terres à blé. Mais cette thèse est discutable [4], et d'ailleurs, si l'on doit admettre qu'il y a eu quelque exagération dans les doléances des contemporains, certains documents subsistent dont il faut bien tenir compte. Ce sont les textes législatifs édictés en vue de remédier au mal — pouvons-nous croire qu'il s'agisse d'un mal imaginaire ? — Dès

1. Karl Marx en a donné l'histoire résumée dans le chapitre intitulé « l'Accumulation primitive », *Das Kapital*, I, 742 et suiv. Pour une étude plus complète, voir W. J. Ashley, *Introduction to English economic history and theory*, vol. II, ch. IV.

2. H. Latimer, *Sermons*, p. 100-103.

3. « Vos brebis, d'ordinaire si douces et se nourrissant de si peu, deviennent, dit-on, si indomptables et si voraces, qu'elles dévorent les hommes eux-mêmes, qu'elles dépeuplent et dévastent les champs, les maisons et les villes. Car si quelqu'une des parties du royaume produit une laine plus fine, partant plus précieuse, on y voit aussitôt les nobles grands et petits, et même de saints abbés — non contents des redevances et des revenus annuels que leurs aïeux jadis augmentaient par la conquête — supprimer les terres labourées, faire partout des enclos pour l'élevage, démolir les maisons ; et les brebis viennent paître dans les églises restées debout... Pour qu'un seul homme puisse satisfaire son avidité insatiable, véritable fléau pour le pays, pour qu'il puisse réunir des terres en un domaine, et entourer d'une haie plusieurs milliers d'arpents, les villageois sont chassés de leurs champs, dépouillés par la fraude ou par la violence : ou bien, las des vexations qu'ils ont à subir, ils se résignent à vendre leur bien. » Thomas Morus, *Utopia*, Liv. I, fol. 2 (verso), Louvain, 1516.

4. C'est celle de M. Leadam. Les objections que lui oppose M. Gay paraissent assez concluantes. V. *Transactions of the Roy. Histor. Society*, Nouv. série. XIV, 289-290.

1489, sous le règne de Henry VII, une loi signale la dépopulation de l'île de Wight, « due à la conversion des terres arables en pâturages et à l'accaparement des fermes », et limite les propriétés foncières dans l'île à un revenu maximum de 10 marcs[1]. Elle fut presque aussitôt suivie d'une loi plus générale, le fameux *acte pour empêcher la destruction des villages*[2]. « Le roi, est-il dit dans le préambule, voit de jour en jour s'aggraver certaines pratiques désastreuses : on laisse tomber en ruines et l'on démolit volontairement des maisons et des villages, et l'on transforme en pâturages des terres qui, de tout temps, avaient été consacrées au labour. De là viennent les progrès de la paresse, source et commencement de tous les maux. Car en certains villages, où deux cents personnes trouvaient du travail et en vivaient honorablement, il n'y a plus d'occupation maintenant que pour deux ou trois bergers, et le reste tombe dans l'oisiveté. L'agriculture, une des principales ressources de l'État, est languissante : les églises sont détruites, le service divin interrompu, les morts laissés sans prières... La défense du pays contre ses ennemis étrangers est compromise et paralysée. » Aux termes de cette loi, toute maison dont dépendaient vingt acres de terre labourée devait être tenue en bon état, et servir d'habitation à une famille de cultivateurs. Mais cette prescription, et les pénalités destinées à en assurer l'exécution, paraissent avoir produit peu d'effet : car des mesures analogues furent édictées en 1515, en 1516, en 1533, en 1535, en 1552. Tantôt on ordonnait la réparation des chaumières abandonnées[3], tantôt on limitait le nombre des moutons que pourrait posséder un seul propriétaire[4], tantôt on frappait tout pâturage nouveau d'un impôt égal à la moitié du revenu[5]. La fréquence de ces lois et la variété des remèdes qu'ils

1. 4 Henry VII, c. 16.

2. *An act against the pulling down of towns* (4 Henry VII, c. 19). Le mot *towns* ne désigne ici, en fait, que des agglomérations rurales, et serait inexactement traduit par notre mot de *villes*.

3. 6 Henry VIII, c. 5 (1515). Toutes les maisons de paysans démolies depuis le 5 février 1515 devaient être rebâties dans le délai d'un an, et les terres qui en dépendaient remises en culture. Cet acte fut, l'année suivante, déclaré perpétuel (7 Henry VIII, c. 17.) — En 1517 eut lieu la grande enquête dont les documents forment le *Domesday of inclosures*.

4. 25 Henry VIII, c. 13 (1533). Le nombre maximum fut de 2000. Certains propriétaires, selon le préambule de la loi, possédaient jusqu'à 24.000 moutons.

5. 27 Henry VIII, c. 22 (1536), et 5-6 Edward VI, c. 15 (1552).

essayaient d'appliquer à un même mal sont la meilleure preuve de leur impuissance [1].

Le mouvement se continua pendant tout le XVIe siècle. Partout la division des *open fields* et l'usurpation des communaux avaient pour conséquences la constitution de grands domaines et l'extension des pâturages. On entend, sous le règne d'Elisabeth, les mêmes plaintes que sous le règne de Henry VII. « Ma foi, écrit William Stafford en 1580, ces enclosures seront notre perte ! A cause d'elles, nous payons pour nos fermes des loyers plus lourds que jamais, et nous ne trouvons plus de terres pour les labourer. Tout est pris pour les pâturages, pour l'élevage des moutons ou du gros bétail : si bien qu'en sept ans, j'ai vu, dans un rayon de six milles autour de moi, une douzaine de charrues mises au rancart : là où plus de soixante personnes trouvaient à vivre, maintenant un homme avec ses troupeaux a tout pour lui seul. Ce sont ces moutons qui font notre malheur. Ils ont chassé de ce pays l'agriculture, qui naguère nous fournissait toutes sortes de denrées, au lieu qu'à présent ce ne sont plus que moutons, moutons, et encore moutons [2]. » — Cependant, le mouvement se ralentissait : il ne tarda pas, sans qu'on en sache au juste la raison, à s'arrêter presque complètement. Au XVIIe siècle, il n'est plus guère question des enclosures [3]. C'est ce qui permit aux *open fields* et aux *commons*, quoique fortement entamés, de subsister longtemps encore dans la plupart des comtés d'Angleterre.

1. F. Bacon, *Hist. of King Henry VII*, *Œuvres* (éd. de 1878), VI, 94, fait l'éloge de « la sagesse admirable du roi et du Parlement » qui ont su combattre la décadence de l'agriculture. David Hume (*Hist. d'Angleterre*, trad. Campenon, III, 88) a le premier contesté le bien-fondé de cet éloge en montrant que la législation admirée par Bacon avait été presque complètement inefficace.

2. W. Stafford, *Pictorial history of England*, II, 900.

3. Il faut citer, cependant, quelques écrits pour et contre les enclosures, parus sous le protectorat de Cromwell : S. Taylor, *Common good, or the improvement of common forests and chases by inclosures* (1652) ; A. Moore, *Bread for the poor and advancement of the English nation promised by enclosure of the wastes and common grounds of England* (1653); J. Moore, *Crying sin of England of not caring for the poor wherein inclosure being such as doth unpeople towns and uncorn fields is arraigned* (1653) ; Id., *A scripture word against inclosure* (1656); Pseudonismus, *Considerations concerning common fields and inclosures* (1654); Id., *A vindication of the considerations, etc.* (1656).

VI

Pourquoi, après une longue interruption, les enclosures ont-elles recommencé au cours du XVIIIe siècle? Sont-elles la cause ou l'effet de ce remarquable progrès de l'agronomie et de l'agriculture anglaises, qui se produisit précisément à la même époque? Il est impossible, en tout cas, de ne pas rapprocher ces deux ordres de faits, qui doivent s'éclairer l'un l'autre.

Comme on a voulu voir, dans la disparition de la yeomanry, une conséquence de la grande industrie, de même on devait être conduit à expliquer la réforme de l'agriculture par le développement industriel. Ce sont, a-t-on dit, les exigences de la consommation qui ont donné à la production agricole l'impulsion décisive. La formation des centres manufacturiers, l'accroissement de la population urbaine, ont ouvert au cultivateur un marché nouveau, sur lequel la demande va toujours en augmentant. Le temps est passé où la récolte d'un champ n'allait pas plus loin que le village ou le bourg voisin. Dans les villes surpeuplées, autour des mines, des fabriques et des entrepôts, les foules ouvrières demandent aux campagnes de les nourrir. Il faut que les fermes à leur tour se transforment en usines, où les denrées alimentaires sont produites en grande quantité, selon des méthodes perfectionnées. Le progrès de l'agriculture, ou, si l'on veut, son adaptation aux besoins nouveaux de la société industrielle, résulte d'une nécessité organique, d'une corrélation indispensable de fonctions solidaires[1]. Cette explication est, à première vue, satisfaisante; elle exprime une vérité générale qui ne saurait être contestée, et elle est, sans aucun doute, valable pour un grand nombre de faits dont nous sommes nous-mêmes les témoins. Mais répond-elle vraiment aux origines historiques du mouvement agricole anglais? En réalité, ce mouvement, comme la disparition de la *yeomanry*, s'est prononcé bien avant l'accroissement de population dû à la grande industrie. Cet accroissement de population n'a pas été instantané : il n'a pas été, il ne pouvait pas être contemporain des premières inventions techniques, ou, s'il se produisait dès lors, c'est qu'il était dû à des causes où la grande industrie n'était pour rien. Or, c'est dans la première moitié du XVIIIe siècle, à peu près à l'époque des

1. Prothero, *Pioneers and progress of English farming*, p. 65; Id., *Social England*, V, 106-107; W. Lecky, *History of England in the XVIIIth century*, VI, 189-190.

premiers tâtonnements qui devaient aboutir, trente ans plus tard, à l'invention des machines à filer, que l'agriculture anglaise a commencé à se transformer.

On ne peut pas dire que les questions agricoles aient été, au XVIIe siècle, entièrement négligées : les ouvrages de Weston et de Hartlib sous le protectorat de Cromwell, de Donaldson après la Révolution de 1688, en sont la preuve [1]. Mais rien ne montre que les conseils de ces précurseurs de l'agronomie moderne aient été suivis. Au temps où Daniel de Foë écrit sa description de l'Angleterre, beaucoup de provinces sont en partie incultes. L'Ouest du comté de Surrey est « non seulement pauvre, mais tout à fait stérile, abandonné à sa stérilité, horrible à voir.... Un grand espace n'est qu'un désert sablonneux... où poussent des bruyères, produit habituel des sols inféconds [2]. » Dans le Yorkshire, à peine sorti de Leeds, l'on entre dans « une solitude continue, des landes noires, sinistres, désolées, à travers lesquelles les voyageurs sont guidés, comme des chevaux sur une piste, par des poteaux plantés de loin en loin pour signaler les trous et les fondrières [3]. » Les *Fens* des comtés de Cambridge, de Huntingdon et de Lincoln, malgré quelques tentatives de desséchement, se rejoignaient encore en un immense marécage. Le nord de l'Angleterre surtout restait inculte et sauvage : de l'extrémité nord du comté de Derby à celle du comté de Northumberland, une ligne de cent cinquante milles, à vol d'oiseau, ne traversait que des terres en friches [4].

Où le sol était cultivé, il l'était, bien souvent, de la manière la

1. Sir R. Weston est l'auteur de *A discourse of husbandry used in Brabant and Flanders* (1652). Samuel Hartlib, ami de Milton, et protégé de Cromwell, avait rassemblé beaucoup de documents sur l'agriculture. Il a écrit *A design for plenty by a universal planting of fruit trees* (1652) et *The complete husbandman* (1659). On lui a souvent attribué (à tort selon W. Cunningham, *Growth of English industry and commerce*, II, 568) l'ouvrage intitulé *Samuel Hartlib, his legacy or an enlargement upon the Discourse on husbandry* (1651). — Donaldson est l'auteur de la *Husbandry anatomised* (1697).

2. De Foë, *Tour*, I, 84.

3. Id., *ibid.*, III, 126.

4. Prothero, *Pioneers of English farming*, p. 56. — A la fin du XVIIIe siècle, malgré les progrès réalisés, Eden écrivait encore : « Un pays affligé, comme l'est la Grande-Bretagne, d'une immense étendue de landes et de terres incultes, ressemble à un de ces amples et lourds manteaux que l'on porte en Italie et en Espagne : une très petite partie de l'étoffe rend service à celui qui s'y drape, et le reste non seulement ne lui sert de rien, mais l'embarrasse et l'accable. » F. M. Eden, *State of the poor*, I, XXI.

plus primitive. L'assolement triennal était presque le seul en usage : une année, sur trois, les champs restaient improductifs. Les instruments aratoires avaient grand besoin de perfectionnements : dans certaines provinces, comme aujourd'hui en Sibérie, le soc des charrues était de bois, garni tout juste d'une lame de métal. On formait encore, pour labourer, de grands attelages inutiles de dix et douze bœufs. Les fourrages étaient insuffisants, et l'on tuait, à l'automne, une partie du bétail, faute de pouvoir le nourrir pendant les mois suivants [1]. Quant à l'art de l'élevage, il était à peu près inconnu : les races domestiques, petites et chétives, différaient à peine de ce qu'elles auraient pu être dans l'état de nature [2]. Entre les propriétaires et les fermiers, également ignorants et routiniers, une défiance mutuelle régnait ; le propriétaire, craignant que le fermier, pendant les dernières années de son bail, n'épuisât le sol pour en tirer quelques récoltes un peu plus fortes qu'à l'ordinaire, refusait de signer des baux à termes fixes, et préférait le régime instable de la location révocable (*tenure at will*). Par là toute initiative, toute application suivie étaient comme interdites au cultivateur, exposé qu'il était, à chaque instant, à se voir congédier, et à perdre en un moment le travail d'une année. Ainsi les conséquences de la routine perpétuaient la routine [3].

Il fallut, pour réformer l'agriculture anglaise, une longue suite d'efforts systématiques. Leur point de départ est marqué, en 1731, par la publication du livre de Jethro Tull [4]. L'auteur n'était pas un pur théoricien : après avoir observé et comparé les méthodes usitées en France, en Hollande, en Allemagne [5], il s'était, pendant plus de trente ans, livré à des recherches et à des expériences pratiques dans sa propriété de Mount Prosperous en Berkshire. Il a, l'un des premiers, conçu la notion moderne de la culture

1. On trouvera d'abondants renseignements sur la manière dont ces pratiques se sont peu à peu modifiées dans les Voyages de Young. Voir surtout *A six week's tour through the southern counties of England and Wales* (1768) et *A six months' tour through the North of England* (1770).

2. Excepté les races de chevaux, dont on avait toujours pris soin, pour des raisons surtout d'ordre militaire. L'élevage des chevaux de course n'a commencé qu'au XVIIIe siècle.

3. On peut juger encore des effets désastreux de la *tenure at will* en Irlande, où elle a, autant et plus que l'absentéisme, empêché le développement de l'agriculture.

4. Jethro Tull, *The new horse hoeing husbandry, or an essay on the principles of tillage and vegetation*, London, 1731. — La date de 1733, donnée par Prothero, *Social England*, V, 107-109, est celle de la 2e édition.

5. De 1693 à 1699.

intensive : il recommande le hersage et le labourage profonds, les assolements continus, qui font produire à la terre, sans la fatiguer, une succession de récoltes variées, et suppriment ou réduisent le gaspillage des jachères. Il explique l'importance des fourrages d'hiver, et le parti qu'on peut tirer des plantes à racines succulentes, telles que le turneps et la betterave. Ce qui fait sa grande orginalité, c'est qu'il veut substituer une méthode fondée sur l'observation et le raisonnement à la tradition immobile. Il représente, sinon l'esprit scientifique proprement dit, du moins quelque chose qui y ressemble, cet empirisme éclairé qui souvent conduit aux découvertes.

Les théories de Jethro Tull venaient à point nommé : toute une génération de grands seigneurs allait s'en emparer et les appliquer sur ses domaines. L'aristocratie anglaise, depuis la Révolution, était travaillée du besoin de s'enrichir. Elle voyait avec jalousie grandir au-dessous d'elle la bourgeoisie financière et commerçante. Avec un singulier mélange d'orgueil et de cupidité, elle haïssait les « hommes d'argent » (*moneyed men*) et elle cherchait à profiter de leur fortune en s'alliant à eux par des mariages. Elle s'empressait, à cette époque où un ministre se vantait d'avoir organisé « le maquignonnage des consciences », de prendre part au pillage des deniers publics. Elle se jetait à corps perdu dans les entreprises suspectes, les escroqueries fameuses dont la plus colossale fut celle de la Compagnie de la Mer du Sud, et, après y avoir réalisé de gros bénéfices, les dénonçait pour en réaliser d'autres encore. — Si le désir de conserver à tout prix leur rang dans une société où l'argent, de plus en plus, devenait la mesure du prestige et du pouvoir, entraîna plus d'une fois ces grands seigneurs aux aventures les moins honorables, il eut aussi pour effet d'éveiller leur activité. Quelques-uns d'entre eux, au lieu de chercher, de tous côtés, de nouvelles sources de revenu, songèrent à augmenter celles dont ils disposaient déjà. Ne possédaient-ils pas d'immenses propriétés, dont le rapport eût dû suffire à les faire puissamment riches? Mais elles étaient mal administrées, mal cultivées, en proie à la négligence et à la routine. Pour en tirer le meilleur parti possible, il fallait en entreprendre la mise en valeur méthodique : œuvre considérable, qui exigeait beaucoup d'initiative, d'attention, de persévérance. La cour de la dynastie de Hanovre, sans éclat et aux trois quarts allemande, n'attirait pas la *nobility* comme au siècle précédent celle des Stuarts. D'ailleurs une partie des nobles y étaient mal vus pour leur torysme, ou suspects d'at-

tachement à la cause des princes exilés. Ils allèrent vivre sur leurs terres et se firent agriculteurs.

Parmi ces cultivateurs titrés, le plus illustre est lord Townshend. Ambassadeur en Hollande, lord de la Régence à la mort de la reine Anne, puis lord-lieutenant d'Irlande, deux fois secrétaire d'État et président du Conseil privé, il renonça en 1730 à la vie publique, à la suite d'une querelle fameuse avec Robert Walpole, et se retira dans son domaine de Rainham, en Norfolk[1]. C'était une vaste étendue déserte où les sables alternaient avec les marécages, où l'herbe même était maigre et rare[2]. Lord Townshend entreprit de le mettre en valeur, en s'inspirant des méthodes qu'il avait vu pratiquer dans les Pays-Bas. Il draina le sol, il en amenda certaines parties par le marnage et les engrais ; puis il y commença des cultures qui se succédaient en assolements réguliers sans jamais épuiser la terre et sans jamais la laisser improductive. A l'exemple des Hollandais, il avait surtout en vue l'élevage, auquel la proximité de Norwich, le grand marché des laines, promettait une rémunération sûre et immédiate. C'est ce qui détermina, autant et plus que les préceptes de Jethro Tull, sa prédilection pour les prairies artificielles et les fourrages d'hiver ; en même temps qu'il perfectionnait l'agriculture anglaise, il lui traçait la voie où elle s'est engagée de plus en plus.

On commença par railler un peu ce pair d'Angleterre devenu fermier ; on lui donna le sobriquet de Townshend-Navet (*Turnip Townshend*). Il n'en continua pas moins son œuvre, et, en peu d'années, fit d'une région pauvre et déshéritée l'une des plus florissantes du royaume. Son exemple fut suivi par les propriétaires voisins ; en trente ans, de 1730 à 1760, la valeur des terres décupla dans tout le comté de Norfolk[3]. Le marquis de Rockingham à Wentworth, le duc de Bedford à Woburn, Lord Egremont à Petworth, Lord Clare dans l'Essex, d'autres encore,

1. Voir A. Young, *Annals of Agriculture*, V, 120-121. Young a visité à plusieurs reprises le domaine de Rainham (notamment en 1760 et en 1786) et le décrit avec admiration, comme le modèle que doivent se proposer les propriétaires et les fermiers anglais.

2. « C'est une province dont Charles Ier disait qu'il la fallait diviser dans toute l'Angleterre pour faire les grands chemins, parce qu'effectivement, de son temps, ce n'étaient que des luzernes et des communes incultes : il n'y avait pas la dixième partie de cultivée. » Alexandre et François de La Rochefoucauld-Liancourt, *Voyage en Suffolk et Norfolk*, II, lettre du 24 septembre 1784.

3. Prothero, *Pioneers of English farming*, p. 44-47.

comme Lord Cathcart et Lord Halifax [1], jouèrent le même rôle, et trouvèrent, à leur tour, de nombreux imitateurs. Bientôt ce fut une mode universelle, et tout gentilhomme se vanta de diriger lui-même la mise en valeur de ses terres. La génération précédente ne s'intéressait qu'à la chasse, ne parlait que chevaux et chiens ; celle-ci parle engrais et drainage, assolements, trèfle, luzerne et turneps. Au cavalier du XVIIe siècle, qui avait tiré l'épée dans les guerres civiles, succède le *gentleman farmer*.

Vers 1760, l'impulsion donnée par quelques grands seigneurs s'était communiquée à la nation tout entière. Les travaux publics entrepris de toutes parts, constructions de routes, percement de canaux, dessèchement de marais [2], vinrent l'accélérer encore. — C'est alors que paraît la classe des grands fermiers, pour qui l'agriculture est un placement, et qui y apportent le même esprit d'initiative et la même application que le commerçant à la direction de ses affaires. Coke de Holkham s'établit, en 1776, sur un domaine qui valait environ deux mille livres de rente : à sa mort, il en valait vingt mille [3]. L'un des premiers, il employa des instruments aratoires perfectionnés. Il pratiqua le régime des longs baux, qui seuls encouragent le cultivateur, assuré du lendemain, aux efforts réfléchis et soutenus. Il se regardait comme un éducateur : il réunissait autour de lui les fermiers de sa région, pour les convertir aux méthodes nouvelles. Bakewell, son contemporain, fut le prototype des grands éleveurs modernes [4]. Il entreprit d'améliorer systématiquement les espèces domestiques, et y parvint par des croisements habiles, par cette sélection artificielle, dont l'observation attentive devait révéler à Darwin quelques-unes des lois les plus générales de la vie. En 1710, le poids moyen des bœufs vendus sur le marché de Smithfield était de 370 livres, celui

1. V. A. Young, *North of England*, I, 273-305. Id., *Southern counties*, p. 62-63; Prothero, *Pioneers of English farming*, p. 79.

2. D'immenses travaux furent exécutés à cet effet dans les *fens* des comtés de Cambridge, Bedford, Huntingdon et Lincoln. Voir *Statutes at large*, 30 Geo. II, c. 32, 33, 35; 31 Geo. II, c. 18, 19 ; 32 Geo. II, c. 13, 32 ; 2 Geo. III, c. 32 ; 7 Geo. III, c. 53; 13 Geo. III, c. 45, 46, 49, 60 ; 14 Geo. III, c. 23; 15 Geo. III, c. 12, 65, 66 ; 17 Geo. III, c. 65; 19 Geo. III, c. 24, 33, 34, etc.

3. E. Rigby, *Holkham, its agriculture*, p. 21-24. Les fils de La Rochefoucauld-Liancourt visitèrent le domaine en 1784 et l'ont décrit dans leur *Voyage en Suffolk*, II, lettre du 24 septembre 1784.

4. Léonce de Lavergne, *l'Economie rurale en Angleterre*, p. 27-29, retrace brièvement l'histoire de la ferme d'élevage de Dishley Grange. Voir Arthur Young, *On the husbandry of the three celebrated farmers, Bakewell, Arbuthnot and Ducket* (1811).

des veaux de 50 livres, celui des moutons de 38 livres. En 1795, grâce à Bakewell et à ses émules, ces poids étaient montés respectivement à 800 livres, 150 livres et 80 livres[1]. Certaines races fameuses de bétail, la race de Dishley, la race de Durham, datent de cette époque, et leur constitution montre, mieux qu'aucun document, le but que se sont proposé les éleveurs du XVIIIe siècle : les os fins, les membres courts, la tête petite, les cornes à peine développées, attestent le souci qu'ils ont eu de supprimer tout ce qui ne contribue pas à l'énorme quantité, à la qualité supérieure de la chair. Ils ont compris que le jour était proche « où l'on estimerait plus la viande du bœuf que sa force de trait, et celle du mouton que sa laine ».

Au moment où parut la grande industrie, l'agriculture moderne était fondée. Il ne restait plus qu'à forcer les dernières résistances de la routine. Ce fut l'œuvre d'hommes comme Arthur Young, que nous voyons, à partir de 1767, parcourir toute l'Angleterre, notant jour par jour, lieue par lieue, l'état des cultures, les améliorations entreprises, le succès ou les mécomptes des novateurs, la condition des propriétaires, des fermiers, des journaliers. Quand il entreprit, en 1789, son fameux voyage en France ce n'était que pour achever, par une série de comparaisons entre l'Angleterre et le continent, l'enquête qu'il poursuivait depuis plus de vingt ans. Propagandiste zélé, il a laissé, en dehors de ses carnets de route, une multitude d'écrits[2] : à partir de 1784, il

1. F.-M. Eden, *State of the poor*, I, 334.

2. En voici une liste sommaire (qui ne comprend pas les nombreux articles parus dans les *Annals of Agriculture*, de 1784 à 1809) : *Sylvae, or occasional tracts on husbandry and rural economics* (1767), *The farmer's letters to the people of England* (1767), *A six weeks' tour through the southern counties of England* (1768), *Letters concerning the state of the French nation* (1769), *Essay on the management of hogs* (1769), *The expediency of a free exportation of corn at this time* (1769), *A six months' tour through the North of England*, 4 vol. (1770), *The farmer's guide in hiring and stocking farms* (1770), *Rural Œconomy* (1770), *The farmer's tour through the East of England*, 4 vol. (1771), *The farmer 's calendar* (1771), *Proposals to the legislature for numbering the people* (1771), *Political essays concerning the present state of the British Empire* (1772), *Observations on the present state on the waste lands of Great Britain* (1773), *Political Arithmetic* (1er vol. 1774, 2e vol. 1779), *A tour in Ireland, with general observations on the present state of that kingdom*, 2 vol. (1780), *The question of wool truly stated* (1788), *Travels in France, Italy and Spain during the years 1787, 1788 and 1789*, 2 vol. (1790-1791), *Example of France a warning to Britain* (1793), *General view of the agriculture in the county of Suffolk* (1794), *id. in the county of Lincoln* (1799), *Hertfordshire* (1804), *Norfolk*, 2 vol. (1804), *Essex*, 2 vol. (1807), *Oxfordshire* (1809), *The constitution safe without reform* (1795), *An idea of the present state of France* (1795), *National re,uad and the means of safety* (1797), *An inquiry into the state of the public*

dirigea les *Annales d'Agriculture*, auxquelles le roi Georges III, dit-on, ne dédaignait pas de collaborer. Avec Sir John Sinclair, dont le nom mérite d'être associé au sien, il fonda, en 1793, une grande institution destinée à encourager et à organiser le progrès agricole : c'est le *Board of Agriculture*, dont il fut trente ans le secrétaire zélé, recueillant de toutes parts les informations et les idées, dirigeant l'inspection méthodique de tous les comtés du royaume [1]. Quoiqu'il se plaignît sans cesse de la lenteur des améliorations les plus urgentes, il était à même de mesurer tout le chemin parcouru déjà. Ce n'était point un mouvement à ses débuts, indécis et d'avenir incertain, qu'il travaillait à conduire, mais un mouvement déjà puissant et bientôt irrésistible. Il suffit, pour s'en convaincre, de relire quelques-unes des pages où il a décrit l'état des campagnes françaises à la veille de la Révolution. Il lui parut singulièrement négligé et misérable : c'était celui de son propre pays cinquante ans auparavant [2].

Arthur Young et ses collaborateurs ont assisté à la croissance de la grande industrie : ils ont compris qu'elle était liée à ce développement de l'agriculture dont ils étaient les infatigables ouvriers. Ils ont, plus d'une fois, observé l'action réciproque de ces deux grands faits contemporains [3]. Mais, si disposés qu'ils fussent à regarder la réforme agricole comme une œuvre toute récente — en oubliant un peu, quelquefois, les efforts de leurs prédécesseurs [4]

mind amongst the lower classes (1798), *The question of scarcity plainly stated* (1800), *Inquiry into the propriety of applying waste lands to the better maintenance and support of the poor* (1801), *Essay on manures* (1804), *On the advantages which have resulted from the establishment of the Board of Agriculture* (1809), *On the husbandry of the three celebrated farmers, Bakewell, Arbuthnot and Ducket* (1811), *Inquiry into the progressive value of money* (1812), *Inquiry into the rise of prices in Europe* (1815).

1. A partir de 1794, le *Board of Agriculture* publia une série de rapports sur l'état de l'agriculture dans les différentes provinces. Ces rapports, au nombre d'une centaine, sont connus sous le titre général d'*Agricultural Surveys*. Parmi les autres publications du *Board*, citons le remarquable *General report on enclosures* (1808), rédigé sous la direction de Sir John Sinclair.

2. Et réciproquement, l'Angleterre était considérée comme un modèle par tous ceux qui, vers la fin de l'ancien régime, cherchaient à réformer l'agriculture française. On y envoyait les jeunes gens étudier l'agronomie.

3. Arthur Young, dans ses voyages, ne manque jamais de s'informer des ateliers et des fabriques, prend note des salaires et les compare à ceux des journaliers, cherche à savoir si la population industrielle augmente ou diminue par rapport à la population agricole, etc.

4. Young écrivait en 1770 : « Il y a eu depuis six ans plus d'expériences, de découvertes, et plus de bon sens employé à l'avancement de l'agriculture que dans les cent années précédentes. *Rural Œconomy*, p. 315.

— ils n'auraient pas commis l'erreur de la présenter comme une suite du mouvement industriel. C'est seulement vers la fin de leur vie qu'ils ont vu sortir du sol ces villes noires et populeuses, dont la poussée devait ruiner l'agriculture anglaise plus vite encore qu'elle ne l'a enrichie. Le progrès même de l'élevage, évidemment stimulé par la demande des centres manufacturiers, s'explique, au début, par de tout autres raisons. La cause principale qui longtemps l'avait empêché, la difficulté de nourrir les bestiaux pendant l'hiver, avait disparu. La garde et le soin des troupeaux exigent moins de main-d'œuvre que la plupart des cultures. C'était assez pour tenter un grand nombre de fermiers, même à une époque où la viande se vendait encore à bas prix [1], et où sa consommation restait relativement faible. D'ailleurs l'Angleterre n'avait-elle pas été, de temps immémorial, un pays de pâturages ? Elle ne fit qu'exploiter à nouveau et plus activement une de ses plus anciennes richesses.

VII

L'application des méthodes nouvelles rencontrait un obstaele : c'était l'existence des *open fields*. La plupart de ces « champs sans clôtures » étaient fort mal cultivés : les terres arables épuisées, malgré les années de jachère, par l'alternance monotone des mêmes récoltes, les pâturages comme abandonnés à eux-mêmes, envahis par les bruyères et les ajoncs. Comment en eût-il été autrement ? Chaque cultivateur se trouvait assujetti à la routine commune. Le système d'assolement adopté par toute la paroisse ne convenait qu'à certaines terres, et les autres en souffraient [2]. Les troupeaux se nourrissaient de mauvaises herbes, et leur promiscuité donnait lieu à des épizooties [3]. Quant à des améliorations, celui qui eût tenté d'en faire s'y fût ruiné. Il ne pouvait pas drainer

1. V. Thorold Rogers, *History of agriculture and prices in England*, VI, 284-306 (ces tables, qui contiennent des documents statistiques d'une grande valeur, sont malheureusement d'un usage aussi incommode que possible). Voir aussi les indications recueillies par Arthur Young, *North of England*, III, 12, 170, 293-313 ; *East of England*, IV, 311-326. En 1770, le prix de la viande de bœuf variait, selon les localités, entre 2 pence 1/2 et 3 pence 1/2 la livre.

2. « Quel système plus barbare que celui qui oblige tous les fermiers d'une paroisse, occupant des propriétés dont le sol peut différer totalement, à pratiquer un assolement identique ? » *General report on enclosures*, p. 219.

2. H. Homer, *An essay on the nature and method of ascertaining the specific shares of proprietors, etc.*, p. 7.

ses champs sans le consentement et le concours de ses nombreux voisins. Chaque parcelle, circonscrite dans des limites fixes, était trop étroite pour qu'on pût la herser dans les deux sens, comme le recommandait Jethro Tull. Pour choisir le temps des semailles, il aurait fallu commencer par abolir la coutume qui faisait de l'*open field*[1], pendant plusieurs mois de l'année, une vaine pâture. Entreprendre des cultures inusitées, semer du trèfle là où il y avait de l'orge ou du seigle, il n'y fallait pas songer. Ajoutez à cela l'extraordinaire complication du système, les querelles, les procès perpétuels, qui en étaient la conséquence inévitable. Le fermier d'autrefois, pour qui l'agriculture n'était qu'une occupation traditionnelle, acceptée comme un héritage, et faisant vivre son homme tant bien que mal, pouvait s'accommoder d'un tel régime : pour le fermier moderne, qui regarde l'agriculture comme une entreprise, et en calcule exactement les frais et les bénéfices, ce gaspillage forcé d'une part, d'autre part cette impossibilité matérielle de rien faire pour accroître le rendement, sont simplement intolérables. Il faut donc que l'*open field* disparaisse : et c'est pourquoi le mouvement des enclosures, commencé au XVI[e] siècle, reprend au XVIII[e], et cette fois pour ne plus s'arrêter[2].

Entre les enclosures du XVI[e] siècle et celles du XVIII[e], il y a une

1. « Comment un fermier, avec tout le travail et l'application dont il est capable, parviendrait-il à effectuer la moindre amélioration, tant que subsiste l'*open field* ? Il ne sera jamais payé de sa peine : ses dépenses, en raison de la dispersion de ses terres, seront toujours supérieures à ce que pourront lui rapporter ses améliorations, s'il a jamais le temps et le goût d'en entreprendre. Il est forcé de se conformer à la pratique coûteuse du labourage, même si la valeur du sol est telle qu'on puisse en faire de bons pâturages, qui rapporteraient davantage avec dix fois moins de frais. » Board of Agriculture, *A view of the state of the agriculture in the county of Rutland*, p. 31-32. V. *Gentleman's Magazine*, année 1752, p. 454 ; John Sinclair, *An adress to the members of the Board of Agriculture*, p. 22; *Journ. of the House of Commons*, XXV, 511, XXVII, 70, XXXVII, 71, XXXIX, 904, etc. ; J. Tuckett, *A history of the past and present state of the labouring population*, II, 395.

2. La division des communaux est préconisée pour les mêmes raisons. Voir une brochure anonyme parue en 1744, sous le titre suivant : *A method humbly proposed to the consideration of the honourable the members of both Houses of Parliament, by an English woollen manufacturer* : « Dans certaines parties de ce royaume, il y a encore de grands espaces incultes qui, s'ils étaient divisés et enclos, feraient de bonnes terres arables et de bons pâturages. » L'allotissement et la vente des communaux, selon l'auteur de la brochure, devaient rapporter au moins 7 millions sterling : il proposait, pour encourager les acheteurs, d'accorder à ceux qui se rendraient acquéreurs de plusieurs lots un titre de *gentry* (esquire pour l'achat de deux lots, chevalier pour quatre, baronnet pour huit).

différence essentielle. Les premières n'eurent jamais de sanction légale : elles ne furent que des actes d'accaparement individuel [1], combattus pendant cent cinquante ans — vainement il est vrai, — par la législation anglaise. Les autres, au contraire, se sont effectuées selon une procédure régulière, qui avait son origine, en principe du moins, dans le consentement des intéressés. Si tous les propriétaires d'une paroisse étaient d'accord pour opérer l'enclosure, ils n'avaient qu'à se réunir et à signer un acte amiable *(deed of mutual agreement)* qui, après avoir été enregistré en Cour de Chancellerie, devenait exécutoire sans autre formalité [2]. Si l'accord n'était pas unanime, l'intervention de l'autorité publique était nécessaire. Tous les actes d'enclosure inscrits au *Statute Book*, sans exception, correspondent à autant de cas où l'unanimité des ayants-droit n'était pas acquise. Mais l'action législative ne se mettait pas en mouvement d'elle-même. C'est ici que nous allons voir à la requête et au profit de qui les enclosures se sont faites.

Ce sont les grands propriétaires qui, les premiers, ont entrepris l'exploitation méthodique de leurs domaines selon les règles de l'agriculture nouvelle. Ce sont eux qui supportent le plus impatiemment les servitudes de l'*open field*. Ce seront eux, presque toujours, qui prendront l'initiative d'une pétition au Parlement, pour demander un acte d'enclosure [3]. Ils commencent, d'ordinaire, par conférer entre eux, par faire choix d'un *attorney*, chargé de conduire l'opération au point de vue juridique. Puis ils convoquent tous les propriétaires en assemblée générale. Dans cette réunion, ce n'est pas la majorité qui décide : les votes comptent en raison des superficies possédées. Pour que la pétition soit recevable, le nombre des signataires importe peu : mais ils doivent représenter les quatre cinquièmes des terres à enclore [4]. Ceux qui possèdent le dernier cinquième sont souvent assez nombreux, parfois les

1. Karl Marx leur prodigue les épithètes les plus énergiques, les qualifiant d'actes de rapine, de vol organisé : « Le progrès du XVIII[e] siècle consista en ceci, que ce fut la loi même qui devint un instrument de spoliation. » *Das Kapital*, 3[e] éd., I, 749. W. J. Ashley, *Introduction to English economic history and theory*, II, section 50, montre que l'éviction des tenanciers coutumiers a pu se faire sans violation positive d'aucun droit reconnu.

2. H. Homer, *An essay on the nature and method of ascertaining the specific shares of proprietors*, p. 42.

3. A. Young, *North of England*, I, 222.

4. H. Homer, *ouvr. cité*, p. 43.

plus nombreux [1]. On peut citer des pétitions signées de deux ou trois noms, voire même d'un seul ; il est vrai que ce sont des noms importants, imposants, accompagnés de titres qui les recommandent à l'attention et aux égards du Parlement [2]. Si le consentement de quelques petits propriétaires est indispensable, il leur est demandé de telle manière qu'ils ne peuvent guère le refuser. Ce sont les grands personnages de la localité, le *lord of the manor*, le vicaire, les gentilshommes résidant sur leurs terres [3] qui viennent le solliciter, sans doute sur le ton du commandement plutôt que de la prière. Si l'homme résiste, on le menace, et il donne sa signature, quitte à la retirer ensuite [4]. Il est rare, d'ailleurs, qu'on soit obligé d'en venir là ; le paysan n'ose même pas manifester son mécontentement : ce qu'il craint, par-dessus tout, c'est « d'entrer en conflit avec ses supérieurs [5]. »

La pétition signée, elle est portée au Parlement. Ici commence une série de formalités coûteuses : ce sont les riches propriétaires qui en font les frais [6]. Le Parlement leur est tout acquis : n'est-il

1. A Quainton (Buckinghamshire), en 1801, il y a 34 propriétaires: 8 demandent l'enclosure, 22 la repoussent, 4 restent neutres. Les 8 premiers paient ensemble 203 £ 5 s. 11 3/4 d. d'impôt foncier, les 22 opposants 39 £ 12 s. 6 1/4 d. Soit, pour le premier groupe une moyenne de 25 £ 8 s. 3 d. et pour le second une moyenne de 1 £ 16 s. par tête. *Journ. of the House of Commons*, LVI, 544. Voir *ibid.* XXIII, 559.

2. Pétition des comtes de Derby et d'Aylesford, pour l'enclosure de Meriden (Warwickshire), *Journ. of the House of Commons*, XXXIX, 904. Pétition du duc de Marlborough pour l'enclosure de Westcote (Buckinghamshire), *ibid.* XXX, 56.

3. La signature du *lord of the manor* était indispensable. V. H. Homer, *ouvr. cité*, p. 43. Voici le début très caractéristique d'un procès-verbal relatant la présentation d'une de ces pétitions à la Chambre des Communes : « Une pétition de William Sutton et Edmund Bunting, gentilshommes, lords de la seigneurie de Faceby en Cleveland, dans le comté d'York ; William Deason, clerc, vicaire de l'église paroissiale dudit lieu, et Sir William Foulis, baronet ; Edward Wilson, François Topham et Matthew Duane, *esquires*, John Richatson et David Burton, gentilshommes, Margaret Allilee et Mary Allilee, veuves ; étant tous francs-tenanciers et propriétaires de biens-fonds dans ladite seigneurie, fut présentée à la Chambre et lue... ». *Journ. of the House of Commons*, XXV, 511.

4. Pétition de plusieurs cultivateurs de Winfrith Newburgh (Cté de Dorset) : « Quelques-uns des pétitionnaires ont été contraints, par des menaces, de signer la pétition demandant un acte d'enclosure : mais après réflexion, et considérant la ruine imminente dont l'enclosure leur fait courir le risque, ils demandent la permission de rétracter leur acquiescement apparent à ladite pétition. » *Journ. of the House of Commons*, XXXI, 539.

5. St. Addington, *An inquiry into the reasons for and against enclosing the open fields*, p. 21-25.

6. Voir Rapport sur les terres incultes (1800), *Journ. of the House of Commons*, LV, 392. Les taxes parlementaires *(parliamentary fees)* exigibles pour le vote

pas composé de leurs mandataires, de leurs amis, de leurs parents même ? Les chefs de la vieille aristocratie qui siègent à la Chambre des Lords, comme les gentilshommes de province qui peuplent la Chambre des Communes, sont les représentants de la grande propriété. Souvent le *bill* est préparé immédiatement, sans enquête préalable[1]. Si une enquête est ordonnée, elle aboutit, presque toujours, à des conclusions conformes aux désirs des pétitionnaires. Les contre-pétitions n'ont d'effet qu'en un seul cas : c'est quand elles émanent, elles aussi, de la classe possédante et dirigeante. Les réclamations du *lord of the manor*, qui entend n'aliéner aucun de ses droits antérieurs, celles du vicaire, qui demande une compensation pour ses dîmes, ont chance d'être favorablement accueillies[2]. Si une seule personne possède un cinquième de la superficie à enclore, son opposition suffit pour tout arrêter[3]. Ainsi, ce que les grands propriétaires ont fait, les grands propriétaires seuls peuvent le défaire.

L'acte d'enclosure est voté. Quoique le texte en soit, d'ordinaire, fort long, et chargé de clauses compliquées, il ne fixe que les conditions générales de l'opération : ce n'est que sur le terrain, et en présence des intéressés, qu'on en peut régler les détails. Une tâche considérable, et des plus délicates, reste à remplir : il faut aller sur place constater l'état de toutes les propriétés, mesurer toutes les parcelles de terre dont elles sont composées, en estimer le revenu, ainsi que la valeur relative des droits exercés par chacun sur le communal ; puis prendre tout le territoire de la paroisse, le *common field* avec l'*open field*, et y tailler des parts équivalentes aux domaines morcelés qu'elles vont remplacer ; distribuer, s'il y a lieu, des indemnités, prescrire et surveiller l'établissement des clôtures qui, à l'avenir, sépareront

d'un acte d'enclosure s'élevaient en moyenne à 85 £. 10 s. Il faut y ajouter les honoraires de solicitors et d'avocats, les frais causés par l'envoi de témoins devant la Commission parlementaire chargée de l'enquête, etc. Selon Lecky, *Hist. of the XVIIIth century*, VI, 199, le total variait entre 180 et 300 £.

1. V. *Journ. of the House of Commons*, XXV, 285, 494, XXX, 56, etc.

2. Pétition du duc de Dorset et du maire de Stratford-sur-Avon contre l'enclosure de Shottery (cté de Warwick), *Journ. of the House of Commons*, XXXII, 304. Le *bill* d'enclosure est rapporté. — Exemples d'amendements ajoutés au *bill* sur la demande du vicaire, *ibid.*, XXV, 236 et XLIII, 317. Quelquefois, au contraire, les propriétaires se plaignent qu'on ait accordé au vicaire une compensation trop forte, *ibid.*, XLVIII, 217 (pétition de W. Willder contre l'enclosure de Peopleton, Worcestershire).

3. A. Young, *North of England*, I, 225.

les propriétés ; diriger l'exécution des entreprises d'intérêt général prévues par l'acte comme complément de l'enclosure, travaux de voirie, de drainage, d'irrigation [1]. En somme, il s'agit d'opérer, dans l'étendue d'une paroisse, une véritable révolution, de s'emparer pour ainsi dire du sol, pour le répartir entre les propriétaires d'une manière entièrement nouvelle, et qui cependant doit respecter les droits antérieurs de chacun. Pour procéder en toute équité à ce partage, pour éviter les erreurs et l'arbitraire, quel soin minutieux, quelle sûreté d'évaluation, et aussi quelle impartialité, quel désintéressement parfait n'eût-il pas fallu !

Ces fonctions si importantes et si difficiles étaient confiées à des commissaires, au nombre de trois, cinq ou sept [2]. Ils jouissaient, pour tout ce qui concernait l'enclosure, de pouvoirs illimités. « Ils exercent, dit Young, une sorte de despotisme. Ils sont comme un souverain absolu, entre les mains de qui sont remises toutes les terres d'une paroisse, pour qu'il les refonde et les redistribue à son bon plaisir [3]. » Longtemps leurs décisions furent sans appel. C'est donc un point capital de savoir qui étaient ces commissaires, d'où ils venaient, qui les nommait. — En principe, ils tenaient leurs pouvoirs du Parlement : leurs noms figuraient dans l'acte d'enclosure [4]. Mais comme il s'agissait de questions locales, auxquels le Parlement s'intéressait peu et n'entendait rien, ils étaient, en réalité, désignés par les signataires de la pétition. C'est dire que leur choix, comme tout ce qui l'avait immédiatement précédé, était à la discrétion des grands propriétaires. Ici reparaissent une fois de plus les mêmes personnages : « Le *lord of the manor*, le recteur, et un petit nombre des principaux *commoners*, monopolisent et distribuent les nominations [5]. » Ils choisissent des hommes à leur dévotion, à moins qu'ils ne préfèrent siéger eux-mêmes [6]. La toute-puissance des commissaires, c'est la leur. S'étonnera-t-on qu'ils en aient usé à leur avantage ?

1. H. Homer, *An essay on the nature and method*, etc., p. 44 et suiv. — Sir John Sinclair, *General report on the present state of waste lands* (1800). *Journ. of the House of Commons*, LV, 384.

2. H. Homer, *ouvr. cité*, p. 60. Board of Agriculture, *General report on enclosures* (1808), p. 72.

3. A. Young, *North of England*, I, 226.

4. Il en fut ainsi, du moins, à partir de 1775. Voir *Journ. of the House of Commons*, XXXV, 443.

5. J. Billingsley, *A general view of the agriculture in the county of Somerset*, p. 42.

6. *Report respecting the persons to be appointed commissioners in bills of enclosure*, p. 4 (1801).

L'abus était si visible que les partisans les plus résolus des enclosures, et les moins suspects d'hostilité envers la grande propriété, l'ont énergiquement dénoncé. Arthur Young, en 1770, demandait que les commissaires fussent élus par une assemblée de tous les propriétaires, et responsables devant les tribunaux [1]. Sa protestation, d'ailleurs, ne fut pas écoutée : ce n'est qu'en 1801, lorsqu'on promulgua une loi générale, destinée à fixer, d'une manière définitive, les dispositions communes à tous les actes d'enclosure [2], que des mesures furent prises pour empêcher les injustices trop criantes. On prit le parti d'interdire les fonctions de commissaire « au seigneur, aux intendants, fermiers ou agents actuellement à son service ou l'ayant quitté depuis moins de trois ans, ainsi qu'à toute personne, propriétaire ou non, qui serait en possession de droits quelconques sur les terres soumises à l'enclosure [3]. » Les commissaires étaient tenus désormais de recevoir toutes les réclamations, et de les inscrire dans leurs procès-verbaux. Enfin, toute personne qui se jugeait lésée avait le droit d'en appeler de la décision des commissaires aux sessions trimestrielles de la justice de paix (*Quarter sessions* [4]). Ces prescriptions tardives laissent deviner toutes les spoliations commises impunément pendant un siècle.

VIII

Le petit cultivateur, pour qui son champ n'est pas un capital, mais un gagne-pain, assiste en spectateur impuissant à ce remaniement où la conservation de sa propriété et les conditions mêmes de son existence sont en jeu. Il ne peut empêcher les commissaires de réserver les meilleures terres à de plus riches que lui. Il est forcé d'accepter le lot qu'on lui désigne, même s'il ne le juge pas équivalent à ce qu'il possédait auparavant. Il perd ses droits sur le communal, désormais divisé : il est vrai qu'on lui attribue une part de cette terre commune ; mais elle lui est mesurée à proportion du nombre d'animaux qu'il envoyait pâturer sur la *lande*

1. A Young, *North of England*, I, 232.
2. 41 Geo. III, c. 109.
3. *Report respecting the persons to be appointed commissioners*, p. 4.
4. Sir John Sinclair, *Report on the state of waste lands*, *Journ. of the House of Commons*, LV, 382 ; *Report from the Committee appointed to amend the standing orders.... respecting the bills of enclosure* (1801), *Journ. of the House of Commons*, LVI, 663.

du seigneur. C'est donc, encore une fois, celui qui avait le plus qui reçoit le plus. — Entré en possession de sa nouvelle propriété, il faut que le yeoman l'entoure de haies, ce qui lui coûte et du travail et de l'argent. Il faut qu'il paie sa quote-part des frais généraux de l'enclosure, souvent très considérables[1]. Il est impossible qu'il ne sorte pas de là appauvri, sinon endetté[2].

Quant au *cottager*, au journalier qui, par tolérance[3], vivait sur le communal, y ramassait du bois, y élevait peut-être une vache laitière, tout ce qu'il croyait posséder lui était retiré d'un coup. Il n'avait même pas le droit de se plaindre, car après tout le communal était la propriété d'autrui. « Prétendre qu'on vole les pauvres, s'écriait d'une seule voix la classe possédante, c'est mettre en avant un argument fallacieux ; *car ils n'ont pas de titre légal à la jouissance des communaux*[4].» Sans doute, mais ils bénéficiaient jusqu'alors d'une situation de fait, consacrée par un long usage. On a soutenu que les avantages de cette situation se réduisaient à fort peu de chose, et que leur perte ne pouvait pas diminuer sensiblement le bien-être des *cottagers*[5]. La loi cependant semblait reconnaître la gravité du tort qui leur était fait : un acte de 1757 prescrivait aux commissaires des enclosures de

1. Le chiffre de 2000 £ était regardé comme une moyenne. Voir *General report on enclosures*, p. 331-334.

2. St. Addington, *An inquiry into the reasons for and against enclosing the open fields*, p. 35.

3. Marx se trompe quand il écrit : « Sir F. M. Eden, dans son plaidoyer retors, cherche à présenter la propriété communale comme un domaine privé des grands propriétaires, successeurs des féodaux ; mais il se réfute lui-même en demandant que le Parlement vote un statut général sanctionnant la division des communaux. Non seulement il avoue par là qu'il faudrait, pour les transformer en propriété privée, un coup d'Etat du Parlement, mais il demande au législateur une indemnité pour les pauvres expropriés. » *Das Kapital*, I, 749. — 1° L'acte général d'enclosure n'était nullement destiné à sanctionner la division des communaux, mais à en unifier la procédure ; 2° l'indemnité accordée en compensation d'une jouissance coutumière n'implique pas la reconnaissance d'un droit proprement dit. Marx paraît s'être fait du régime des communaux anglais une conception peu conforme à la réalité.

4. Matthew Boulton, Lettre à Lord Hawkesbury, 17 avril 1790, citée par S. Smiles, *The lives of Boulton and Watt*, p. 168. V. H. Homer, *ouvr. cité*, p. 23.

5. « Les avantages que les pauvres *cottagers* tirent des communaux sont plus apparents que réels. Au lieu de se consacrer à un travail régulier, qui leur donnerait le moyen d'acheter de quoi se chauffer, ils passent leur temps à ramasser quelques brindilles de bois mort... Un ou deux porcs efflanqués, avec quelques oies vagabondes... sont chèrement payés par le temps et les soins qu'ils coûtent et le surplus de nourriture qu'il faut encore leur acheter. » F. M. Eden, *State of the poor*, I, xix.

verser certaines indemnités aux administrateurs de la loi des pauvres « afin de secourir les indigents dans la paroisse où se trouvaient les terres vagues, bois et pâturages communaux soumis à l'enclosure [1]. » C'était admettre implicitement que la division du communal faisait des indigents. Parfois on allait plus loin : on conservait, à l'usage des habitants les plus pauvres de la paroisse, des *cottagers* sans propriété, un morceau de terre indivise [2], ou au contraire on leur distribuait de petits lots pour y nourrir leur misérable bétail [3]. Compensations rarement accordées [4], et d'ailleurs illusoires : les lots ainsi distribués étaient si exigus, si insuffisants, que les paysans saisissaient la première occasion de s'en défaire contre un peu d'argent. Et cette occasion ne se faisait pas attendre.

Car, l'enclosure achevée, les parts allouées, les haies plantées autour de chaque terre, tout n'est pas encore terminé. Les grands propriétaires n'ont pas encore tiré de l'opération tout le profit sur lequel ils comptent. Après avoir consolidé leur domaine, ils cherchent à l'arrondir, et lorsqu'il ne reste plus rien à prendre, ils achètent. Les uns veulent augmenter l'étendue de leurs champs cultivés ou de leurs pâturages ; d'autres songent à agrandir leurs parcs de plaisance et leurs terrains de chasse [5] ; quelques-uns « se rendent acquéreurs des chaumières qui entourent leurs châteaux, uniquement pour les démolir, et parce qu'ils n'aiment pas le voisinage des pauvres [6]. » Et à côté de ceux qui sont déjà de grands propriétaires, il y a ceux qui aspirent à le devenir, les marchands, les financiers, et plus tard, les manufacturiers. Le

1. 31 Geo. II, c. 41.

2. Voir l'acte d'enclosure de la paroisse de Walton-upon-Thames, et de la seigneurie de Walton Leigh (Surrey), 40 Geo. III, *Local and personal public Acts*, c. 86. Toute personne occupant un cottage d'un loyer maximum de 5 £ aura la jouissance de terres réservées, avec droit de pâture, droit de couper du bois, etc. Ces terres devaient comprendre une superficie de 260 acres.

3. La loi de 1801 (41 Geo. III, c. 109) prévoit la formation d'*allotments* de cette espèce (art. 13).

4. « On leur accorde rarement une compensation quelconque. Le propriétaire, qui ne connaît que son intérêt, ne manque pas de faire observer qu'ils n'ont aucun droit aux avantages dont ils ont joui précédemment, qu'ils ont eu seulement la permission d'en jouir comme d'une faveur. » H. Homer, *ouvr. cité*, p. 23.

5. Le comte de Dorchester, après avoir acheté toute la paroisse d'Abbey Milton (Dorsetshire), rase le village et fait creuser un vivier sur son emplacement. F. M. Eden, *State of the poor*, II, 148.

6. F. A. Wendeborn, *A view of England towards the close of the XVIIIth century*, II, 287.

moment est favorable. Le remaniement des propriétés a produit un flottement dans les rangs de la classe la plus étroitement, la plus fidèlement attachée au sol. Le yeoman, honnête, laborieux, mais routinier, peu prévoyant, enfermé dans un horizon borné, est dérouté par les changements qui s'accomplissent autour de lui, menacé par la concurrence redoutable des entreprises agricoles conduites selon les méthodes nouvelles. Soit qu'il se décourage, soit qu'il préfère chercher fortune ailleurs, il se laisse tenter, il vend sa terre [1].

Presque partout, la clôture des *open fields* et la division des communaux ont eu pour suite la vente d'un grand nombre de propriétés. Les enclosures et l'« accaparement des fermes » sont deux faits que les contemporains regardent comme inséparables, qu'il s'agisse de les attaquer ou de les défendre. Ce qui est certain, c'est que le nombre des fermes, dans la seconde moitié du XVIII[e] siècle, a beaucoup diminué. Tel village du comté de Dorset, qui, en 1780, en comptait encore une trentaine, se trouvait, quinze ans après, partagé tout entier entre deux propriétaires; dans telle paroisse du Hertfordshire, trois propriétaires avaient réuni entre leurs mains vingt-quatre fermes, d'une superficie de cinquante à cent cinquante acres [2]. Un apologiste des enclosures, peu enclin à en exagérer les mauvais résultats, évalue le nombre des petites fermes absorbées par les grandes, entre 1740 et 1788, à une moyenne de quatre ou cinq par paroisse ; soit, pour l'ensemble du royaume, un total de quarante à cinquante mille [3]. Voilà le fait essentiel, beaucoup plus important à coup sûr que la division des communaux, bien qu'il ait agité beaucoup moins l'opinion contemporaine. Il s'accomplit par une multitude de transactions privées, sans bruit, sans que le Parlement ni les autorités locales aient à s'en occuper; il passe pour ainsi dire inaperçu. Mais il est, en réalité, le but final vers lequel tendent les efforts des grands propriétaires; les enclosures, avec tout l'appareil légal dont elles sont entourées, ne sont guère que le moyen de forcer les cultivateurs à vendre

1. « L'intendant ne manquera pas de s'informer soigneusement de la disposition des francs-tenanciers à vendre leurs terres. Il devra s'efforcer de les acquérir à des conditions aussi raisonnables que possible, pour la convenance et l'avantage de son maître. » E. Laurence, *The duty of a steward to his lord*, p. 36 (1727).

2. Village de Durweston, F. M. Eden, *State of the poor*, II, 148; Th. Wright, *A short address on the monopoly of small farms*, p. 3-5.

3. J. Howlett, *The insufficiency of the causes to which the increase of the poor and of the poor rates have been commonly ascribed*, p. 42.



leurs terres, ou celui de mettre en valeur les domaines agrandis par des acquisitions récentes. Quarante à cinquante mille fermes de moins en cinquante ans, ce chiffre, qui ne paraît pas exagéré, montre combien ont été profonds les remaniements subis par la propriété foncière au cours de ce demi-siècle.

Il est vrai que la disparition d'une ferme ne correspond pas nécessairement à celle d'une propriété : elle peut résulter d'un simple changement dans le mode d'exploitation. Mais ce changement est, à lui seul, une révolution : à mesure que se restreint le domaine de la petite culture, l'on assiste, comme au XVIe siècle, à l'extension des pâturages [1].

L'Angleterre a passé longtemps pour un pays riche en céréales : non seulement elle en produisait assez pour la consommation de ses habitants, mais elle en exportait, notamment à destination du Portugal [2]. — Vers 1765, cette exportation faiblit : de 220.000 *quarters* [3] par an, elle tombe à quelques milliers. L'importation, au contraire, augmente rapidement, et atteint une moyenne de 360.000 *quarters*. La différence, en elle-même, est peu considérable : elle n'en marque pas moins une époque dans la vie économique de l'Angleterre. Le sol anglais ne suffit plus à nourrir la population qui l'occupe : celle-ci doit chercher au dehors une partie de ses plus indispensables ressources [4]. Et, si ses relations avec l'étranger

1. W. Cunningham (*Growth of British industry and commerce*, II, 2e éd. 384 et 486), conteste ce fait, et rappelle que les dernières années du XVIIIe siècle et le commencement du XIXe jusqu'à la fin de la guerre continentale, ont été une période de prospérité pour les producteurs de blé. Mais précisément, cette prospérité a été le résultat de causes accidentelles (la guerre, le décret de Milan, etc.) qui sont venues se jeter en travers de l'évolution économique.

2. V. de Foë, *Tour*, III, 77.

3. Le *quarter* est une mesure de poids, égale à 254 kg. V. Board of Agriculture, *General Report on enclosures* (1808), p. 107 et 355.

4. Nous devons établir que ce changement n'est pas dû à des causes artificielles ou accidentelles. — *a)* Le régime des douanes anglaises a subi, en 1773, des modifications qui n'ont pu manquer d'influer sur les prix des céréales. Jusqu'à cette date, en effet, une loi en vigueur depuis 1689 (1 Guill. et Marie, st. I, c. 12) encourageait l'exportation du blé par un système de primes qui fonctionnait dès que le prix, sur le marché de Londres, descendait au-dessous de 48 shillings le *quarter*. En 1773, ce système fut abandonné, et ce fut, au contraire, l'importation que l'on s'efforça d'encourager, en levant les droits à l'entrée quand le prix dépassait 48 shillings (*Journ. of the House of Commons*, XXXIV, 30). Mais on remarquera que la diminution des exportations de céréales avait commencé avant que cette mesure fût prise. Si l'on se décida à lever les droits, c'est précisément parce que l'Angleterre, à ce moment, souffrait de la disette (v. J. Arbuthnot, *An inquiry into the connection between the present price of provi*

sont interrompues, elle est exposée à la famine : on le vit pendant la grande guerre continentale, quand le prix du blé monta, en moins de dix ans, de 47 à 128 shillings [1].

Comment l'Angleterre manque-t-elle de blé au moment même où son agriculture est proposée en modèle à toute l'Europe, où, dans tous les comtés, les défrichements, l'amendement des terres, l'application des procédés nouveaux, doublent la valeur des propriétés? C'est que le labourage est négligé, sinon abandonné. De 1760 à 1800, la surface cultivée en blé, loin de s'accroître en même temps que la population, diminue de quelques milliers d'acres [2]. Au contraire, les pâturages s'étendent, envahissent tout l'espace gagné sur les communaux incultes. « L'avantage de la clôture, écrit Adam Smith, est beaucoup plus grand pour un pré que pour une terre à blé : elle épargne la peine de garder le bétail, qui d'ailleurs se nourrit bien mieux quand il n'est pas exposé à être troublé par le berger ou par son chien [3]. » Une

sions and the size of farms, 1773). — *b)* Cette disette était peut-être un fait purement accidentel. Il est exact qu'entre 1765 et 1775, le prix du blé, qui depuis 1700 oscillait entre 30 et 40 shillings (en mettant à part quelques années exceptionnelles comme 1709, 1710, 1757) monta jusqu'à 60 et 65 shillings (voir les tables de l'*Audit Book* d'Eton College, publiées par Tooke, *Hist. of Prices*, II, 387-389 ; F.-M. Eden, *State of the poor*, III, LXXV-LXXVIII ; Rickman, *Abstract of the answers and returns to the Population Act 40 Geo. IV*, LII). Cette hausse, dont les contemporains ont donné les explications les plus variées, paraît avoir été simplement l'effet d'une série de mauvaises récoltes : car elle s'est produite simultanément dans toute l'Europe, et elle s'est atténuée après chaque saison plus clémente, par exemple, après l'été de 1775. Ce serait donc, en définitive, la météorologie qui donnerait la clef du problème. — *c)* Les mauvaises saisons suffiraient à expliquer une crise temporaire, la suspension des droits à l'entrée, à expliquer l'afflux des blés étrangers. Mais si la production normale du blé en Angleterre n'avait pas diminué, la hausse ne serait pas maintenue ; et, les prix redescendant au-dessous de 48 shillings, l'importation aurait été arrêtée par le rétablissement des droits prévus en pareil cas. Or de 1775 à 1795, c'est-à-dire avant la hausse formidable de la fin du siècle, la moyenne des prix, d'après les comptes d'Eton College, est de 45 shillings environ. Cette moyenne relativement élevée correspond évidemment à une disproportion entre l'offre et la demande, à un écart peu accentué encore, mais déjà sensible cependant, entre le taux d'accroissement de la population et celui de la production du blé.

1. 1792. 47 s. 1 1/4 d. — 1796. 80 s. 3 d. — 1800. 127 s. 0 d.
1793. 49 s. 6 3/4 d. — 1797. 62 s. 0 d. — 1801. 128 s. 6 d.
1794. 54 s. 0 d. — 1798. 54 s. 0 d. — Tooke, *Hist. of prices*, II, 389.
1795. 81 s. 6 d. — 1799. 75 s. 8 d.

2. Board of Agriculture, *General report on enclosures*, p. 229-231 et 232-252. En comparant les chiffres, on constate une diminution de 6.000 acres, total plutôt atténué qu'exagéré.

3. A. Smith, *Wealth of nations*, p. 69 (éd. Mac Culloch).

ferme d'élevage coûte moins en main-d'œuvre qu'une ferme de culture, et rapporte davantage [1]. Le comté de Leicester, autrefois renommé pour ses abondantes moissons, est, à la fin du XVIIIe siècle, presque entièrement couvert de pâturages et de prairies artificielles : plus de la moitié du comté de Derby, les trois quarts du comté de Chester, les trois quarts du comté de Lancastre, sont en herbages [2]. Il en est de même dans tout le pays. Les troupeaux recommencent à chasser devant eux les hommes, et de toutes parts montent les mêmes plaintes dont l'Angleterre avait retenti au XVIe siècle.

Les actes d'enclosure ont rencontré peu d'opposition effective : nous savons pourquoi. Ceux qui avaient le plus à se plaindre osaient à peine élever la voix. S'ils se risquaient à réclamer, à faire appel à l'équité du Parlement, leur démarche ne pouvait guère avoir d'autres suites que de vaines dépenses, droits de greffe, frais d'expertise, honoraires de *solicitors* et d'avocats. Souvent ils se bornaient à refuser leur signature à la pétition rédigée par les grands propriétaires leurs voisins : encore s'empressaient-ils de déclarer qu'ils ne faisaient pas opposition [3]. Trait à la fois comique et triste, où l'on reconnaît le tremblement éternel, l'échine ployée du paysan, habitué à recevoir les coups, même dans la libre Angleterre. Les protestations formelles étaient donc assez rares. Quelques-unes, cependant, nous sont parvenues : tantôt elles s'attaquent au principe même de l'enclosure, « très préjudiciable aux pétitionnaires, et qui tend à ruiner un grand nombre d'entre eux, surtout les plus pauvres [4] » ; tantôt elles en dénoncent l'exécution, « dont la partialité et l'injustice sont nuisibles aux soussignés en particulier, et à la société en général [5]. » A partir de 1760, ces protestations deviennent plus fréquentes et plus énergiques. Parfois la colère contenue des campagnes éclate en violences soudaines. Dans certaines paroisses, l'annonce de l'enclosure provoque des émeutes. On ne peut pas placarder les avis légaux à la porte des églises « à cause de

1. A. Young, *The farmer's letters*, p. 95.
2. J. Aikin, *A description of the country round Manchester*, p. 18, 44, 69-70; F. M. Eden, *State of the poor*, II, 531 ; W. Pilkington, *A view of the present state of Derbyshire*, I, 301.
3. Les faits de ce genre sont très fréquents. Voir, par exemple, *Journ. of the House of Commons*, XXX, 607, 608, 613, etc.
4. *Journ. of the House of Commons*, XXVIII, 1031 ; XXIX, 563 et 612 ; XXXI, 539.
5. *Journ. of the House of Commons*, XXXIII, 459.

l'obstruction faite, à plusieurs reprises, par des foules tumultueuses, qui empêchent l'affichage de vive force ». L'huissier qui en est chargé se trouve en présence de rassemblements menaçants, armés de bâtons et de fourches : dans un village du Suffolk, trois dimanches de suite, on lui arrache ses affiches, on le jette dans un fossé, on lui lance des pierres [1].

Cette résistance, dont la timidité habituelle est démentie par de tels incidents, pouvait n'avoir d'autre cause que la crainte instinctive du changement. Mais voici que toute une littérature vient l'appuyer de raisons et de faits [2]. Elle montre que les enclosures ont pour résultat l'accaparement du sol par les plus riches, elle leur attribue tous les maux de l'époque, le haut prix des denrées de première nécessité, la démoralisation des classes inférieures et l'aggravation de la misère. « Il n'est pas rare de voir quatre ou cinq riches éleveurs s'emparer de toute une paroisse, naguère divisée entre trente ou quarante fermiers, et autant de petits tenanciers ou petits propriétaires : tous ceux-ci se trouvent, du coup, jetés hors de chez eux, et en même temps nombre d'autres familles qui dépendaient presque uniquement d'eux pour leur travail et leur subsistance, celles des forgerons, charpentiers, charrons, et autres artisans et gens de métier, sans compter les journaliers et les valets de ferme [3]. » Non seulement le petit propriétaire cesse de posséder, et tombe, à moins qu'il n'émigre, à la condition de *cottager*, non seulement le *cottager* est chassé du communal, mais les grandes exploitations emploient relativement peu de personnel, et le travail manque aux laboureurs [4]. Aussi les

1. *Journ. of the House of Commons*, LVI, 333, LVIII, 387. — Les affiches donnant avis aux intéressés que le bill d'enclosure allait passer devant le Parlement devaient être apposées plusieurs semaines à l'avance (v. *ibid.*, XXXV, 443).

2. La Bibliothèque du British Museum contient une très riche collection de brochures sur les enclosures : elles sont particulièrement nombreuses de 1780 à 1790. Voici les titres de quelques-unes parmi les plus intéressantes : *An inquiry into the advantages and disadvantages resulting from the bills of enclosure* (1780); *Observations on a pamphlet entitled* : « *An inquiry into the advantages*, etc. » (1781); *A political inquiry into the consequences of enclosing waste lands* (1785); *Cursory remarks upon enclosures, showing the pernicious and destructive consequences of enclosing common fields* (1786). British Museum, T. 1945-1950.

3. Stephen Addington, *An inquiry into the reasons for and against inclosing the open fields*, p. 38.

4. Le perfectionnement des procédés de culture tendait au même résultat : « Il y a quarante ans, une charrue était tirée par quatre chevaux, et conduite par deux hommes, ou, pour le moins par un homme et un enfant. A présent, dans toute l'étendue du comté, une charrue occupe un homme et deux chevaux,

campagnes se dépeuplent. « On démolit des fermes ou on les laisse tomber en ruines, et il ne reste qu'une grange à leur place. Les villages perdent leurs habitants [1]. » On retrouve l'écho de ces plaintes et de ces reproches dans la poésie de Goldsmith, « le Village abandonné. »

« Village paisible et souriant, le plus délicieux de la plaine, — Tes jeux ont fui, tes charmes s'en sont allés ; — Sur tes bocages s'appesantit une main tyrannique — Et ta désolation endeuille toute leur verdure. — Un seul maître t'usurpe tout entier — ... Et tremblants, reculant devant le spoliateur, — Tes enfants quittent le pays, et s'en vont loin, bien loin... — Où donc le pauvre pourra-t-il se réfugier — Pour échapper à la domination d'un voisin orgueilleux ? — Si, s'égarant sur les confins du communal, où ne s'élève aucune barrière — Il mène son troupeau brouter l'herbe clairsemée, — Les riches se partagent entre eux cette terre sans clôture, — Et même le communal au sol inculte lui est fermé... — Amis de la vérité, hommes d'Etat qui voyez — Le riche accroître sa puissance, et le pauvre périr de misère, — C'est à vous qu'il appartient de juger de la différence — Entre un pays splendide et un pays heureux. — C'est une nation qui va mal, et que menacent des périls prochains — Que celle où l'argent s'accumule, tandis que les hommes disparaissent. — Que les princes et les seigneurs prospèrent ou déclinent, — Il suffira d'un souffle pour en créer d'autres, comme un souffle a créé ceux-ci ; — Mais une race de hardis paysans, l'orgueil de leur pays, — Une fois détruite, ne se retrouve plus [2]. »

sans conducteur, et autant que je puis en juger, l'homme et les deux chevaux font autant de besogne que les deux hommes et les quatre chevaux d'autrefois. » G. Buchan Hepburn, *A general view of the agriculture in East Lothian* (1794), p. 114.

1. *An inquiry into the causes of the present high price of provisions* (1767), p. 114. V. David Davies, *The case of the labourers in husbandry* (1795), p. 35-36 ; *Gentleman's Magazine*, LXXI, 809.

2. Oliver Goldsmith, *The deserted village* (1770) vers 35, 64, 265-282 et 303-308. Il est difficile de croire que ces vers n'ont pas été inspirés par le spectacle des enclosures : on l'a soutenu cependant : « Les villages abandonnés, écrivait en 1800 F. Morton Eden, ne se rencontrent aujourd'hui que dans les fictions des poètes. » *An estimate of the number of inhabitants of Great Britain and Ireland*, p. 49. « On a entendu le Dr Goldsmith lui-même avouer que son village abandonné n'était qu'une fiction poétique. » (*Gentleman's Magazine*, LXX, 1175). Il est possible que Goldsmith n'ait pas voulu décrire le cas particulier de tel ou tel village réel ; mais les termes qu'il emploie sont trop précis, et s'accordent trop bien avec les faits que nous connaissons d'autre part, pour qu'on puisse regarder le *Village abandonné* comme une œuvre de pure imagination. Et c'est pour nous, sinon un document de faits, du moins un document d'opinion.

Les enclosures ont aussi leurs apologistes, qui insistent sur leurs incontestables avantages, et s'efforcent de démontrer que la plupart des méfaits dont on les accuse sont imaginaires. Les plus convaincus sont les agronomes, pour qui la répartition du sol importe beaucoup moins que sa productivité. A leurs yeux, un argument prime tous les autres : les grandes exploitations sont les plus favorables aux progrès de l'agriculture théorique et pratique. Arthur Young compare les grandes fermes aux grands ateliers, et, après avoir cité le texte fameux d'Adam Smith sur la fabrication des épingles, il ajoute : « L'agriculture n'admet pas une division du travail aussi rigoureuse, car il est impossible qu'un homme passe toute sa vie à semer, un autre à labourer, un autre à faire des haies, un autre à sarcler, et ainsi de suite. Mais plus on se rapproche de cet état de choses, et mieux cela vaut. Or la division du travail ne peut avoir lieu que dans une grande ferme : dans une petite le même homme est berger, bouvier, laboureur et semeur. Il change son genre de travail et l'objet de son attention dix fois en un seul jour, et par suite n'acquiert aucune aptitude spéciale à aucun travail particulier[1]. » Les terres des yeomen sont mal cultivées, « le séjour de la routine et de la misère[2]. » Le grand propriétaire a plus d'intelligence, plus d'initiative, et surtout il a les moyens de faire des expériences, de tenter des améliorations plus ou moins coûteuses. Partout où ont eu lieu des enclosures, et où de grandes entreprises agricoles se sont constituées, la rente foncière a augmenté[3] : argument péremptoire aux yeux de ces agronomes qui sont en même temps des économistes, et qui font bon marché des hommes, si leurs méthodes et leurs calculs triomphent, pour la plus grande gloire et le plus grand profit du capital[4].

1. Arthur Young, *On the size of farms. Georgical Essays*, IV, 564-565. V. *The farmer's letters*, p. 56.

2. A. Young, *On the size of farms*, p. 560.

3. C. Hutsall, *A general view of the agriculture in the county of Pembroke*, p. 21 ; A. Young, *Southern counties*, p. 22 : « Aux environs de Bishop's Burton se trouve un des *open fields* les plus extraordinaires que j'aie rencontrés : quand il était dans son ancien état, la terre s'y louait 18 et 20 shillings l'acre ; maintenant qu'un acte d'enclosure a été voté, on dit que la rente foncière est montée à près de 30 shillings l'acre. » V. *North of England*, I, 147. — Il faut distinguer entre la hausse due aux enclosures et celle qui, pendant la guerre contre la Révolution française, résulta des prix de famine atteints par les produits agricoles (V. Porter, *Progress of the Nation*, p. 154).

4. « A mon sens, la population est un objet secondaire. L'on doit cultiver le sol de la manière qui lui fait produire le plus possible, sans s'inquiéter de la population. En aucun cas un fermier ne doit être comme enchaîné à des méthodes

Ils ne peuvent pas nier que la *consolidation* des fermes entraîne, presque toujours, la disparition de la petite propriété : mais ils contestent qu'elle ait pour effet d'aggraver la misère des journaliers. Nous connaissons déjà leur opinion sur la division des communaux : ce n'est, disent-ils, que « par un sentiment d'humanité mal comprise [1] » qu'on peut s'y opposer. Quant à la diminution de la main-d'œuvre et à la dépopulation des campagnes, il est absurde d'y croire. Comment imaginer que de laisser en friches une partie du sol, et de cultiver le reste le plus mal possible, soit le moyen d'occuper et de nourrir un nombre maximum de travailleurs? « C'est, à mon pauvre jugement, le paradoxe le plus extravagant. Il y a dans mon voisinage une belle lande, qui mesure environ un millier d'acres. Inculte comme elle est à présent, elle ne fait pas subsister une seule famille pauvre, et personne n'en tire le moindre profit, si ce n'est quelques-uns des fermiers d'alentour, qui, de temps à autre, y envoient un peu de bétail. Tandis que, si ce terrain était divisé et cultivé comme il faut, on en ferait six ou huit bonnes fermes dont chacune rapporterait soixante-dix à cent livres l'an. Ces fermes — en mettant à part les fermiers eux-mêmes et leurs familles — occuperaient bien trente journaliers, qui, avec leurs femmes et leurs enfants, et les divers ouvriers ou marchands nécessaires pour subvenir à leurs besoins, porteraient la population, en quelques années, à deux cents personnes au moins [2]. » Pour donner plus de valeur apparente à ces évaluations optimistes, on les appuyait de chiffres soigneusement choisis, qui montraient les effets de l'accaparement des terres compensés, et au-delà, par la mise en valeur des communaux [3]. On allait jusqu'à

agricoles surannées, quoiqu'il puisse advenir de la population. Une population qui, au lieu d'accroître la richesse du pays, est pour le pays un fardeau, est une population nuisible. » A. Young, *Political Arithmetic*, I, 122.

1. *1st report from the select committee... appointed to take into consideration the means of promoting the cultivation and improvement of the waste lands* (1795), p. 47.

2. J. Howlett, *An examination of Dr Price's essay on the population of England and Wales*, p. 29-30.

3. V. A. Young, *North of England*, IV, 249-254. Nous trouvons dans la brochure *The advantages and disadvantages of enclosing the waste lands*, p. 42, le tableau suivant :

	Avant — Salaires	Avant — Familles	Après — Salaires	Après — Familles
a. Enclosure d'open field, sol riche...	400 £	20	100 £	5
b. id. sol médiocre.	400 —	20	325 —	16 1/4
c. Enclosure de communal, sol riche.	10 —	1/2	100 —	5
d. id. sol médiocre.	10 —	1/2	325 —	16 1/4

Admettons l'authenticité de ces chiffres, bien qu'il ne nous soit donné, pour

soutenir que le régime de la grande propriété était celui qui assurait aux classes rurales le plus de travail et les meilleurs salaires [1]. D'ailleurs, ceux qui représentaient l'opinion hostile aux enclosures commettaient une erreur qui fournissait un argument facile à leurs adversaires. Ils croyaient que la population, dans le pays entier, était en voie de diminution, et présentaient ce fait alarmant comme la conséquence des enclosures. Le parti des agronomes n'avait pas de peine à établir que cette prétendue dépopulation de l'Angleterre était purement imaginaire, et, toutes les fois qu'ils constataient, au contraire, une augmentation de la population dans telle ou telle province, ils ne manquaient pas de l'attribuer aux heureux changements survenus dans le régime de la propriété [2]. Ils triomphaient plus aisément encore quand, disciples d'Adam Smith, ils se plaçaient au point de vue économique : le système qui aboutit à la production de la plus grande quantité de marchandises avec le moins de frais n'est-il pas le meilleur possible pour la société tout entière ? « Si l'on n'admet pas cela, les Turcs ont raison, qui refusent d'introduire chez eux l'imprimerie de peur de ruiner l'industrie des copistes, et toute l'Europe civilisée est dans l'erreur [3]. » S'aviserait-on de demander que les cultivateurs renoncent à la charrue, et se mettent à retourner la terre à la bêche, sous prétexte que cette méthode donnerait du travail à un plus grand nombre d'hommes ?

Cependant, des aveux significatifs leur échappent. Ils témoignent, malgré leur optimisme, des injustices dont les petits et les

aucune de ces enclosures, d'indications de lieu ou de date permettant une vérification quelconque. Dans l'ensemble, ils montrent un léger accroissement de la population agricole (42 1/2 familles au lieu de 41) et de la somme totale des salaires (850 £ au lieu de 820 £). Mais cet accroissement est dû uniquement aux enclosures de communaux : les enclosures d'*open field*, au contraire, ont produit une diminution marquée de la population et des salaires (21 1/4 familles au lieu de 40 et 425 £ au lieu de 800 £. Reste à savoir quelle a été, en général, la proportion des deux espèces d'enclosures. Et remarquons la différence de classe entre les familles qui disparaissent de l'*open field* et celles qui s'installent sur l'ancien communal : dans le premier groupe il y avait certainement des propriétaires ou des *copyholders*, tandis que le second est composé exclusivement de journaliers.

1. A. Young, *The farmer's letters*, p. 66-72 ; J. Howlett, *An examination of Dr Price's essay*, p. 20 ; Sir John Sinclair, *Address to the members of the Board of Agriculture*, dans les *Journ. of the House of Commons*, LI, 258.

2. Voir W. Wales, *An inquiry into the present state of population in England*, p. 38-41.

3. F. M. Eden, *State of the poor*, I, XIV.

pauvres ont été victimes sous leurs yeux. « Je regrette profondément, disait un commissaire des enclosures, le mal que j'ai contribué à faire à deux mille pauvres gens, à raison de vingt familles par village. Un grand nombre, à qui la coutume permettait de mener des bestiaux sur le communal, ne peuvent établir leur droit, et beaucoup d'entre eux, on peut dire presque tous ceux qui ont un peu de terre, ne possèdent pas plus d'un acre : comme ce n'est pas assez pour nourrir une vache, la vache et la terre sont, d'ordinaire, vendues aux riches fermiers [1]. » Le *Board of Agriculture*, après une enquête impartiale, reconnaît que « dans la plupart des cas, les pauvres ont été dépouillés du peu qu'ils possédaient. » Dans certains villages, ils ne peuvent même plus se procurer du lait pour leurs enfants. Les témoignages recueillis sont navrants dans leur monotonie [2]. — Le comte de Leicester, comme on le félicitait de la construction de son château d'Holkham, répondit avec une mélancolie où perçait le remords : « C'est une triste chose que d'être seul dans le pays que l'on habite : je regarde tout autour de moi, et je ne vois pas d'autre maison que la mienne. Je suis l'ogre de la légende, et j'ai mangé tous mes voisins [3]. »

Est-ce à dire que ces voisins aient disparu, qu'ils aient été exterminés comme un peuple vaincu après une conquête barbare ?

1. *Annals of Agriculture*, XXXVI, 516.

2. Board of Agriculture, *General report on enclosures* (1808), p. 18. — Bedfordshire, village de Tutvy : « A ma connaissance, les paysans pauvres, avant l'enclosure, se procuraient du lait pour leurs enfants sans aucune difficulté. Depuis, ils n'en trouvent plus qu'à grand peine. Le nombre des vaches est tombé de 110 à 40. » — Berkshire, village de Letcomb : « Les pauvres paraissent avoir beaucoup souffert. Il ne leur est plus possible de nourrir une vache, comme ils faisaient auparavant, et ils tombent à la charge de la paroisse . » — Buckinghamshire, village de Waddesdon : « La misère a sensiblement augmenté ; les laboureurs demandent des secours à la paroisse, faute de travail. Tout le pays est maintenant converti en pâturages . » — Cheshire, village de Cranage : « Plus de place pour les vaches et les moutons des pauvres gens. » — Gloucestershire, village de Todenham : « Aucun accroissement, que celui du nombre des indigents. Les bâtiments de huit fermes en sont remplis . » — Hertfordshire, village de Norton : « Les *cottagers* ont perdu leurs bestiaux, sans aucune compensation . » — Lincolnshire, village de Donington : « Cent quarante vaches de *cottagers* perdues par suite de l'enclosure . » — Norfolk, village de Ludham : « Les pauvres ont dû vendre leurs bestiaux . » — Northampton, village de Passenham : « Les *cottagers* souffrent beaucoup de la perte de leurs vaches et de leurs porcs . » — Staffordshire, village d'Ashford : « Beaucoup de misère.... » — Yorkshire, village d'Ackworth : « Le sol de la paroisse appartenait à une centaine de propriétaires. Presque tous, depuis l'enclosure, sont tombés à la charge de la paroisse. » *Ibid.*, p. 150 et suiv.

3. K. Marx, *Das Kapital*, I, 716.

Non, sans doute : mais, comme arrachée du sol qui la nourrissait, désormais sans attaches et sans foyer, une partie de la population rurale devient instable et mobile : petits propriétaires et petits fermiers d'une part, *cottagers* et journaliers de l'autre, sont prêts à quitter les campagnes, s'ils peuvent trouver ailleurs à vivre mieux, ou simplement à vivre.

IX

Considérons ces deux classes d'hommes séparément. La première n'est autre que cette yeomanry, dont nous commençons à comprendre la disparition. Dans le système conçu par les théoriciens de l'agriculture nouvelle, et réalisé par les enclosures, il n'y a pas place pour elle : « De quelle utilité serait, dans un Etat moderne, l'existence d'une province dont le sol entier serait cultivé, à la manière de l'ancienne Rome, par des paysans propriétaires ?... A quoi cela servirait-il, sinon à produire des hommes ? ce qui est, en soi, d'une parfaite inutilité [1]. » Déjà, dans les vastes domaines méthodiquement exploités par leurs riches possesseurs, apparaît le type nouveau du grand fermier, qui est au fermier d'autrefois ce que le manufacturier est à l'artisan. Le loyer qu'il paye est considérable, les profits qu'il escompte le sont également. Aussi mène-t-il une vie que, naguère, un *squire* vivant sur sa terre aurait jugée au-dessus de ses moyens [2]. Il fait bonne chère, et, quand il reçoit des amis, leur offre du vin de France ou de Portugal. Sa fille apprend à toucher du clavecin et s'habille « comme la fille d'une duchesse [3]. » Il n'a plus rien de commun avec le journalier qui travaille sous ses ordres, et ne ressemble guère au yeoman dont il a pris la place. Souvent il est lui-même sorti de la yeo-

1. « For the mere purpose of breeding men, which of itself is a most useless purpose. » A. Young, *Political Arithmetic*, I, 47.

2. « Le père du squire Charington s'asseyait au haut bout de la table de chêne, avec ses journaliers, disait pour eux les grâces, et coupait la viande et le pudding. Peut-être se versait-il un verre de bière forte, tandis qu'eux n'en buvaient pas, mais c'était à peu près toute la différence entre leur chère et la sienne. » W. Cobbett, *Rural rides*, p. 243.

3. « Leurs plaisirs sont aussi coûteux qu'élégants, car il n'est pas rare de voir un de ces nouveaux fermiers dépenser dix à douze livres sterling pour une réception, et pour accompagner des mets délicats, il leur faut les vins les plus chers et les meilleurs. Quant à l'habillement, il n'est personne, parmi ceux qui connaissent la fille d'un de ces opulents fermiers, qui puisse la distinguer, pour la toilette, de la fille d'un duc. » *Cursory remarks on inclosures*, p. 21 (1786). V. *Gentleman's Magazine*, LXXI, 588.

manry. Mais pour un petit propriétaire qui, s'il a dû renoncer à une partie de son indépendance, a réussi du moins à s'enrichir comme fermier, combien sont réduits, soit à louer leurs bras, soit à quitter leur village ?

La nécessité de se déplacer s'impose, avec plus d'urgence encore, aux journaliers à qui le travail manque. Dans certains districts, ils se mettent à courir le pays, quêtant de l'ouvrage de ferme en ferme [1]. C'est le commencement de l'émigration : cette classe immobile, attachée à la glèbe pendant des siècles, est maintenant flottante, prête à se porter sur n'importe quel point, pourvu qu'elle y trouve une occupation et un salaire. C'est ainsi, disent les partisans des grandes exploitations, que s'explique la dépopulation apparente dont on essaie de tirer un argument contre les enclosures. « Ces hommes ne sont pas perdus, mais, comme la terre elle-même, mieux employés... On aurait absolument tort de conclure que le royaume se vide d'habitants, parce qu'on ne voit plus, dans les campagnes, tant de gens perdre leur temps et leur peine. S'il y en a moins dans les champs, il y en a davantage dans les villes [2]. » Avant 1760, l'on constate déjà « une migration continuelle des paroisses rurales vers les villes de marché, et de celles-ci vers la capitale : finalement une foule de gens, nés à la campagne, élisent domicile dans les villes petites et grandes, et plus particulièrement dans celles qui sont le siège d'industries importantes [3] .» — L'industrie, c'est en effet, pour ces milliers de

1. « Il semble y avoir ici [à Winslow, cté de Buckingham] grande disette de travail. La plupart des journaliers sont, comme on dit « en tournée » *(on the rounds)* : c'est-à-dire qu'ils vont travailler de maison en maison. En hiver il y a peut-être quarante personnes qui sont ainsi en tournée. » F. M. Eden, *State of the poor*, II, 29-30. Le fait était récent : « Un vieux paysan me dit qu'avant l'enclosure la terre ne se louait pas 10 s. l'acre et que dans sa jeunesse, le nom de *roundsman* était inconnu dans la paroisse. » Id., *ibid.*

2. *An inquiry into the connection between the present high price of provisions and the size of farms*, p. 124 et 136. V. Howlett, *Examination of Dr Price's essay*, p. 32.

3. J. Massie, *A plan for the establishment of charity houses*, p. 99 (1758). St. Addington, après avoir constaté la misère qui sévit dans un grand nombre de localités, ajoute qu'elle est parfois évitée « quand les pauvres trouvent, pour leur venir en aide, quelque industrie florissante établie dans le voisinage. » *An inquiry into the reasons for and against inclosing the open fields*, p. 38. « Si le sol tombe aux mains d'un petit nombre de grands propriétaires, les petits fermiers seront transformés en autant de gens forcés de gagner leur vie en travaillant au service d'autrui... Il s'exécutera plus de travail, peut-être, parce qu'il y aura plus de contrainte. Les villes et les manufactures grandiront, parce que plus d'hommes, en quête d'ouvrage, y seront comme chassés. » R. Price, *On reversionary payments*, II, 149.

travailleurs qui ont perdu tout ou partie de leurs ressources habituelles, le seul débouché possible. Le travail que les champs leur refusent, ils vont le demander aux ateliers.

Il est difficile de suivre dans ses déplacements cette population en quête d'ouvrage. Les documents sont rares et incertains. Mais, chaque fois que l'on retrouve sa trace, c'est toujours sur le chemin des villes industrielles : « Il y a quarante ans — ceci est écrit en 1794 — le sud et l'est du comté de Warwick étaient presque entièrement couverts d'*open fields*, aujourd'hui divisés et enclos... Partout où l'enclosure a été opérée, il s'est constitué des fermes beaucoup plus étendues qu'auparavant ; les terres arables, converties en pâturages, exigent beaucoup moins de main-d'œuvre. Et, par suite, la robuste yeomanry villageoise s'est vue obligée d'aller chercher du travail à Birmingham, à Coventry... [1] » Une pétition signée par des habitants d'une paroisse rurale du comté de Northampton représente les paysans « poussés en foule, par le besoin et par le manque de travail, vers les villes manufacturières, où la nature de leurs nouvelles occupations, au métier ou à la forge, aura bientôt pour effet de détruire leur vigueur, et celle de leur postérité [2]. »

Ainsi les enclosures, et l'accaparement du sol par les grands propriétaires, ont pour dernière conséquence de mettre à la disposition de l'industrie une quantité de forces sans emploi. C'est l'afflux de ces forces vives qui rend possible le développement de la grande industrie. Celle-ci est comme un pays nouveau au cœur même du pays, comme une Amérique vers laquelle les émigrants se portent en foule : avec cette différence qu'au lieu d'être découverte elle est créée, qu'elle se forme en même temps qu'elle se peuple. Chacun d'eux y débarque avec tout ce qu'il a pu réunir au moment du départ : ceux des yeomen qui ont le moins souffert des enclosures, et qui ont réussi à tirer une somme raisonnable de la vente de leurs terres, apportent avec eux un petit capital. Sortis, un peu malgré eux, de leur routine séculaire, ils vont maintenant

1. John Wedge, *A general view of the agriculture in the county of Warwick*, p. 21.

2. *Journ. of the House of Commons*, LII, 661 (1797). — « Quand l'enclosure a-t-elle eu lieu ? — Il y a neuf ans. — La condition des habitants de Harmley ne s'est-elle point améliorée depuis ce temps ? — Pas à ma connaissance. Ce que je sais, c'est que beaucoup de gens ont été obligés d'aller à la fabrique, de ceux qui, auparavant, travaillaient dans leurs propres maisons. » *Report from the select committee appointed to consider the state of the woollen manufacture in England* (1806), p. 22.

tenter la fortune dans ce pays nouveau, ils se lanceront dans les entreprises qui, de toutes parts, sollicitent leur activité. C'est parmi eux que se recruteront les premiers manufacturiers, les promoteurs et les chefs du mouvement industriel ; et ils prendront leur revanche sur les grands propriétaires fonciers qui les ont dépossédés, en constituant, en face d'eux, une classe rivale [1]. — Mais ceux-là sont en petit nombre. La plupart des yeomen et des petits fermiers, « réduits à la condition de mercenaires » partagent le sort des autres paysans que la misère chasse des campagnes. Ceux-ci n'ont rien, ne peuvent rien apporter à la manufacture que la force de leurs bras. Ils formeront la foule ouvrière, le peuple anonyme des fabriques, l'armée de la révolution industrielle.

Enfin, les transformations du régime foncier ont exercé sur le mouvement industriel une action plus directe encore. Nous avons vu que le trait caractéristique de la petite industrie était sa dispersion, sa diffusion dans les campagnes. Cette diffusion était inséparable du système domestique, qui combinait le travail à domicile et la petite culture. Nous avons vu les tisserands ajouter à leur salaire le produit d'un carré de terre, et les familles de cultivateurs occuper leurs veillées à filer pour le compte des marchands. L'atteinte portée à la propriété paysanne rompt cette alliance séculaire entre le travail des champs et le travail industriel. L'ouvrier de la campagne, privé de sa terre et de ses droits sur le communal, ne peut continuer à travailler à la maison : le semblant d'indépendance qu'il conservait encore, il est obligé maintenant d'y renoncer. Il faut qu'il accepte le salaire qui lui est offert dans l'atelier d'un maître. Ainsi s'opère, avant même que la concurrence des machines ait tué définitivement l'industrie domestique, la concentration de la main-d'œuvre.

Le mouvement des enclosures et l'avènement de la grande industrie sont donc étroitement liés l'un à l'autre. Leur corrélation ne se laissant pas réduire à un rapport simple de cause à effet, on serait tenté, à première vue, de les regarder comme deux faits d'origines entièrement distinctes, qui, au cours de leur dévelop-

1. Voir III[e] partie, chapitre II. — Le fait est surtout manifeste dans les régions où l'essor de la grande industrie a été le plus prompt, par exemple aux environs de Manchester : « La yeomanry, qui formait naguère une classe nombreuse et honorable, a beaucoup diminué dans ces derniers temps : un grand nombre de yeomen sont entrés dans l'industrie. » J. Aikin, *A description of the country from thirty to forty miles round Manchester*, p. 23. Même témoignage pour la partie avoisinante du Cheshire (*ibid.*, p. 48). Pour le West Riding, région de l'industrie lainière, voir J. James, *Hist. of Bradford*, p. 376.

pement respectif, viennent à se mêler et à se modifier réciproquement. Considérons, par exemple, la disparition de la yeomanry : elle n'est pas, à proprement parler, la conséquence de la révolution industrielle, mais la révolution industrielle a eu pour effet de la précipiter et de l'achever. De même le mouvement des populations rurales n'a-t-il pas secondé le mouvement industriel, plutôt qu'il ne l'a déterminé ? Si, par hypothèse, on supprime l'un des deux, l'autre ne subsiste-t-il pas, quoique différent ? L'essor de la grande industrie, dans un pays où la masse des cultivateurs fût restée attachée à la terre, eût été sans doute plus lent, mais il aurait eu lieu cependant : l'exemple de la France en est la preuve. En somme, ne pourrait-on pas soutenir qu'il n'y a, entre les deux ordres de faits, qu'un échange d'influences quasi accidentelles ? et que le perfectionnement des méthodes agricoles d'un côté, celui de la technique industrielle de l'autre, en sont les deux principes d'explication, parfaitement séparés, et dont chacun a sa raison d'être en lui-même ?

Mais ces perfectionnements, pour indépendants qu'ils paraissent l'un de l'autre, font partie d'un progrès total qui les dépasse. Par leurs résultats, ils se complètent mutuellement. La formation de grands centres industriels est impossible si la production agricole n'est pas organisée de manière à subvenir aux besoins de la population ouvrière, et la production agricole ne peut se développer si elle ne trouve, dans les centres industriels, des marchés d'une puissance de consommation suffisante. C'est un des arguments que font valoir souvent, en faveur de leur thèse, les partisans des enclosures : « Le produit étant plus considérable .. son excédent ira aux manufactures, et celles-ci, vraies mines d'or de notre pays, grandiront en proportion [1]. » Les deux mouvements, solidaires par leurs conséquences, le sont aussi et surtout par leurs causes. Ce qui a transformé les campagnes anglaises, ce qui a causé les enclosures, la division des communaux, l'accaparement des fermes, c'est l'esprit commercial appliqué à l'agriculture. C'est le désir des propriétaires de traiter leur terre comme un capital, dont on cherche à tirer, par une exploitation méthodique, un plus haut revenu. L'initiative du capitaliste, à la fois égoïste et féconde, brisant à la fois les routines nuisibles et les institutions coutumières protectrices de l'individu, s'est

1. *An inquiry into the connection between the present high price of provisions and the size of farms*, p. 129.

déployée dans l'agriculture comme dans l'industrie[1]. Que cherche le commerçant? A augmenter ses bénéfices, et à diminuer ses frais. Les enclosures réduisaient la main-d'œuvre, et accroissaient la production. Ce n'est pas sans raison qu'on a comparé leurs effets à ceux du machinisme[2] : leurs origines profondes étaient les mêmes.

1. Voir dans le *General Report* du Board of Agriculture le dithyrambe en l'honneur du propriétaire, affranchi par l'enclosure : « Ses talents, son énergie, son capital, sont libres, et il peut les employer au mieux de ses intérêts », etc. *General Report*, p. 220.

2. F. M. Eden, *State of the poor*, I, xiv.

DEUXIÈME PARTIE

GRANDES INVENTIONS ET GRANDES ENTREPRISES

CHAPITRE PREMIER

LES DÉBUTS DU MACHINISME DANS L'INDUSTRIE TEXTILE

Le machinisme, s'il ne suffit pas à définir ou à expliquer la révolution industrielle, n'en est pas moins le phénomène capital, autour duquel tous les autres se groupent, et qui a fini par les dominer tous et leur imposer sa loi. — Mais il faut d'abord s'entendre sur le sens des mots : si par machine on entend tout moyen artificiel d'abréger ou de faciliter le travail humain, il sera difficile, pour ne pas dire impossible, d'assigner une date initiale aux faits que nous voulons étudier.

I

L'homme, de temps immémorial, a su se faire des outils : c'est l'une des caractéristiques les plus anciennes et peut-être les plus essentielles de l'espèce humaine. Or, entre l'outil et la machine, il est assez délicat de tracer une limite. Sans doute une quenouille, un marteau, ne sauraient être qualifiés de machines, et un métier Jacquard est quelque chose de plus qu'un outil. Mais entre ces deux extrêmes, il y a place pour des cas douteux. Comment classe-

rons-nous la pompe, ou le rouet? Dira-t-on qu'une machine se reconnaît à ce qu'elle n'aide pas seulement le travail humain, mais le supprime et le remplace? Il suffira de faire remarquer que l'outil le plus simple permet d'économiser une somme considérable de travail manuel : un homme muni d'une bêche fait la besogne de vingt hommes qui n'auraient que leurs ongles pour fouiller la terre. Et inversement, la machine automatique la plus perfectionnée n'élimine pas le travail humain d'une manière absolue : elle a besoin d'un ouvrier pour la conduire.

Une distinction pourtant se dessine. L'ouvrier qui conduit cette machine a pour tâche de la mettre en marche, de l'arrêter, de l'alimenter, d'en surveiller le fonctionnement : mais il n'intervient dans l'opération dont elle est chargée que pour la ralentir ou l'accélérer, pour en assurer, tout au plus, l'exécution régulière et sans à-coups. Son activité ou sa négligence font varier la quantité de l'ouvrage plutôt que sa qualité. Ce n'est pas lui qui exécute le travail; il n'est là que pour le mesurer. — Un outil, au contraire, est inerte entre les mains qui le manient. La force musculaire de l'ouvrier manuel, son habileté spontanée ou acquise, son intelligence, déterminent la production jusque dans ses moindres détails. Exprimera-t-on cette différence en disant que ce qui caractérise la machine, c'est sa force motrice ? Mais si elle était mue à bras, au moyen d'une manivelle, cesserait-elle pour cela d'être une machine ?

Ce qui arriverait en pareil cas, c'est que l'homme lui-même serait réduit au rôle de force mécanique. La machine, qui occuperait encore ses bras, rendrait ses mains inutiles. Et c'est là le propre de la machine : au lieu d'être un instrument dans la main de l'ouvrier, la machine est une main artificielle. Elle se distingue de l'outil moins par la force automatique qui la meut que par les mouvements dont elle est capable, ces mouvements inscrits dans ses rouages par l'art de l'ingénieur, et qui se substituent aux procédés, aux habitudes, à l'adresse de la main. Un rouet n'est pas tout à fait une machine : car même en se servant du rouet, c'est avec les doigts qu'on étire le fil. Une pompe est une machine, car il suffit, pour la faire fonctionner, d'imprimer à son piston un mouvement de va-et-vient, qu'une force brute peut produire. La définition de la machine serait donc la suivante : un mécanisme qui, sous l'impulsion d'une force motrice simple, exécute les mouvements composés d'une opération technique, effectuée auparavant par un ou plusieurs hommes.

Cette définition écarte déjà un grand nombre de faux exemples, à l'aide desquels on ferait remonter l'usage des machines à l'antiquité la plus reculée. Il faut reconnaître cependant que leur apparition est bien antérieure aux temps modernes : les anciens ont eu non seulement des machines de guerre très compliquées et très puissantes, mais des machines industrielles, comme le moulin à eau. Ce qui est récent, ce ne sont pas les machines, c'est le machinisme. — Ce terme peut s'appliquer, soit à une industrie particulière, soit à l'ensemble des industries. Avant de devenir un fait universel, il a été un fait spécial, ou local. Même de nos jours, où il a pris un développement immense, il souffre encore de nombreuses exceptions. Pour que le machinisme règne dans une ou plusieurs industries, il ne suffit pas que la machine concoure à la production ; il faut qu'elle en soit devenue le facteur essentiel, qu'elle détermine la quantité, la qualité et le prix de revient des produits. L'industrie du fer a, dès le XVI[e] siècle, employé des machines : des marteaux-pilons, soulevés d'abord à l'aide de leviers, puis au moyen de roues à eau [1] ; des souffleries hydrauliques, ou actionnées par des manèges d'ânes ou de chevaux [2]. Un peu plus tard apparaissent les tours à métaux, les laminoirs automatiques, les ciseaux à couper le fer [3]. Mais tant que, faute de combustible, la fonte ne put s'obtenir qu'en petite quantité, tant que le fer en barres dut être longuement forgé au marteau, les machines n'eurent en réalité qu'une influence secondaire sur le développement de l'industrie. D'ailleurs il y a des degrés dans le machinisme ; l'imprimerie est, par définition, une industrie machinisée, et cela dès l'origine. Néanmoins elle l'est devenue bien davantage depuis que les presses rotatives, mues par la vapeur ou l'électricité, ont remplacé l'antique presse à main : elle le deviendra plus encore, lorsque la machine à composer aura partout remplacé, du moins pour la partie matérielle de sa tâche, l'ouvrier compositeur.

Si l'on met à part l'imprimerie, qui présente d'ailleurs beaucoup plus d'intérêt pour l'histoire du progrès intellectuel que pour celle de l'évolution économique, ce sont les industries textiles qui offrent le premier exemple du machinisme, entendu au sens le

1. Voir les admirables gravures sur bois du *De Re Metallica* de Georgius Agricola (Bâle, 1546). Un certain nombre sont reproduites dans Ludwig Beck, *Geschichte des Eisens in technischer und kulturgeschichtlicher Beziehung*, II, 147, 149, 479, 482, 483, 531, etc., avec des figures analogues, tirées de la *Pirotechnia* de Vannuccio Biringuccio (Venise, 1558).

2. V. Beck, *ouvr. cité*, II, 130-142.

3. Voir les planches de l'Encyclopédie, tome IV, article *Forges ou Art du fer*.

plus complet du mot. La transformation rapide de l'industrie du coton par une série d'inventions techniques en ont fait la première en date et le type classique des grandes industries modernes. Ce n'est pas sans raison que Schulze-Gävernitz, sous ce titre général, *la Grande Industrie*, a publié, purement et simplement, une monographie de l'industrie du coton. Mais si précipitée qu'ait été l'évolution dont nous allons retrouver les phases, elle ne s'est point produite sans préparation. Sous les changements en apparence les plus soudains se cache la continuité des phénomènes. Le machinisme, comme tous les grands faits, a été précédé, annoncé de loin, par des faits précurseurs [1].

L'un des plus intéressants, bien que les conséquences en soient restées limitées, fut en 1598, l'invention du métier à tricoter les bas (*stocking-frame*), par un gradué de l'Université de Cambridge, William Lee [2]. Le métier à tricoter est, à n'en pas douter, une machine [3], et de celles qui, exécutant l'opération essentielle, fondamentale d'une industrie, ne peuvent s'y introduire sans y causer une véritable révolution. S'étonnera-t-on que Lee ait subi le sort malheureux qui devait accabler, après lui, tant d'autres inventeurs ? Sa machine fut regardée comme une innovation pernicieuse, qui menaçait d'enlever à un grand nombre d'ouvriers leur subsistance avec leur travail accoutumé. Objection sans cesse renouvelée, qui, de nos jours encore, retarde en bien des cas le progrès de la technique industrielle, qu'elle ne saurait désormais arrêter. Lee, obligé de quitter l'Angleterre, trouva un refuge en France, grâce à la protection du gouvernement éclairé de Henri IV : il vint s'établir à Rouen avec neuf ou dix ouvriers. Mais après la mort du roi, l'inventeur, impopulaire en Normandie comme en Angleterre, de plus suspect en sa double qualité d'étranger et de protestant, se vit forcé, pour la seconde fois, d'abandonner son entreprise, et partit pour Paris, où il végéta et mourut obscurément.

1. Nous venons de citer l'exemple fourni par l'industrie métallurgique, et d'indiquer les raisons pour lesquelles il doit être classé à part : nous y reviendrons au chapitre III de la IIe partie. (*Le fer et la houille*).

2. Consulter pour ce qui suit, W. Felkin, *History of the machine-wrought hosiery and lace manufacture*, p. 23-41 et l'article Lee (William) du *Dictionary of National Biography*.

3. « C'est, lit-on dans l'*Encyclopédie méthodique* (*Manufactures*, I, 220), une machine de fer poli, très ingénieuse, dont il n'est pas possible de bien décrire la construction, à cause de la diversité et du nombre de ses parties, et qu'on ne comprend même que très difficilement quand on l'a sous les yeux. » Les planches de l'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert (tome II, Art. *Métier à faire des bas*) en donnent cependant une idée assez nette.

Ses compagnons retournèrent alors en Angleterre, et se fixèrent dans le pays où avaient eu lieu les premiers essais de l'invention, aux environs de Nottingham. C'est là que le tricotage à la machine, après cette période de tribulations, allait s'acclimater enfin.

Au siècle suivant, il y avait remplacé, presque complètement, le tricotage à la main. C'était déjà le machinisme, avec la plupart de ses conséquences. Il n'avait pas, il est vrai, abouti au groupement des travailleurs dans de grands ateliers : le métier à tricoter, comme le métier à tisser, s'employait à domicile. Mais c'était un instrument de travail trop coûteux pour que l'ouvrier pût le posséder. De là ce régime si particulier, dont nous avons eu déjà l'occasion d'indiquer les conditions principales [1] : l'ouvrier locataire de son métier, et ayant à déduire de son salaire le loyer, *frame rent*, qu'il payait de ce fait ; le capitaliste maître à la fois de la matière première et de l'outillage, tout-puissant, et faisant sentir durement sa puissance. Parfois les patrons embauchaient des ouvriers sans avoir de travail à leur donner, uniquement pour placer quelques métiers inoccupés et toucher le *frame rent* [2].

Cette industrie présentait un curieux mélange de traits anciens et nouveaux, les uns empruntés aux industries traditionnelles, les autres avant-coureurs des transformations prochaines. Il y avait une corporation des tricoteurs de bas, formée sur le modèle des guildes du moyen-âge : patrons et ouvriers en faisaient également partie, l'affiliation était obligatoire et le nombre des entrées limité ; maîtres, compagnons et apprentis étaient soumis à un système compliqué de coutumes et de règlements [3].

1. Voir Ire partie, ch. I, p. 44, 61. V. *Journ. of the House of Commons*, XXXVI, 635, 728, et préambule de l'acte 28 Geo. I, c. 55 : « Attendu que les métiers à tricoter les bas, et autres articles de bonneterie, sont des machines très coûteuses, et appartiennent, en général, au bonnetier ou fabricant, qui les loue, moyennant un loyer, à ses ouvriers... »

2. Voir *Journ. of the House of Commons*, XXXVI, 742 et XXXVII, 370. Cet abus a été, jusqu'à une époque récente, l'objet de plaintes répétées : « Les tricoteurs de bas au métier assurent que, lorsqu'ils payaient un loyer pour leurs métiers, les patrons étaient tentés de répartir le travail sur des périodes beaucoup plus longues qu'il n'était nécessaire, le partageaient en toutes petites fractions, afin de toucher le loyer aussi longtemps que possible. Et les tisseurs de soie de Macclesfield se plaignent d'être tenus constamment dans un état de demi-chômage, parce que les patrons trouvent leur avantage à faire exécuter le travail sur autant de métiers séparés que possible, chaque métier leur rapportant un loyer plein, à tant par semaine. » S. et B. Webb, *Industrial Democracy*, I, 317.

3. Voir sur cette question l'étude assez complète de Held, *Zwei Bücher zur socialen Geschichte Englands*, p. 484 et suiv.

Mais ces règlements, calqués sur la législation industrielle du XVIe siècle, devenaient lettre morte dès qu'ils contrariaient les intérêts du patron, propriétaire de l'outillage et dispensateur du travail. Les prescriptions qui avaient pour but de limiter le nombre des apprentis étaient constamment violées : le patron entendait avoir à sa disposition une main-d'œuvre abondante, partant peu coûteuse. C'est dans cette industrie que se rencontrent les premiers exemples de contrats d'apprentissage collectifs passés entre les fabricants et les paroisses : c'était, pour les paroisses, l'occasion de se débarrasser de leurs enfants assistés, et, pour les fabricants, le moyen de se procurer du travail gratuit et de faire baisser les salaires des ouvriers adultes[1]. Ainsi s'affirmait, malgré la survivance des formes traditionnelles, l'influence naissante du machinisme, qui substitue à l'habileté manuelle les procédés mécaniques et au petit nombre des artisans la foule des manœuvres.

Un second exemple de développement local du machinisme, avec des conséquences limitées, nous est fourni par l'industrie de la soie. A vrai dire, ce n'est point en Angleterre qu'il en faut chercher les véritables origines. L'industrie de la soie n'y a jamais été qu'imparfaitement acclimatée, et l'invention qui l'a transformée est une invention italienne.

La fabrication des étoffes de soie, dans les dernières années du XVIIe siècle, avait pris, en Angleterre, un développement rapide. Une colonie d'habiles ouvriers, chassés de France par la révocation de l'Édit de Nantes, venait de s'établir dans les faubourgs de Londres, et la renommée des soieries de Spitalfields commençait à se répandre. Cependant, les fabricants anglais avaient à lutter contre des difficultés sérieuses. Forcés d'acheter au dehors la soie grège — puisque le climat britannique rend impossibles la culture du mûrier et l'élevage du ver à soie — ils auraient eu intérêt à produire eux-mêmes l'*organsin*, le fil de soie qui s'obtient en réunissant et en tordant ensemble les filaments ténus des cocons. Or, la contrebande jetait sur le marché anglais de l'organsin à bas prix, à si bas prix, que l'on se demandait comment il avait pu être fabriqué[2]. Le bruit courait qu'il existait en Italie des machines à organsiner la soie : mais personne n'avait vu ces machines, personne ne savait comment elles étaient faites.

1. Id., *ibid.* Les statuts de la *Company of Framework Knitters*, revisés en 1744, sont reproduits dans les *Journals of the House of Commons*, XXVI, 779-794.
2. V. Cooke-Taylor, *Introduction to the history of the factory system*, p. 358.

Vers 1702, un certain Crotchett, de Derby, s'ingénia, sans autres données, à en construire une [1]; mais il échoua, et l'organsin italien continua à entrer en fraude.

Les machines existaient en effet. On ignore à quelle époque elles furent inventées. Ce qui est certain, c'est qu'on les trouve décrites dans un ouvrage de mécanique, paru à Padoue en 1621 [2]. Mais cet ouvrage, en admettant qu'il ait jamais été connu en Angleterre, était, selon toute vraisemblance, totalement oublié : et quant aux machines elles-mêmes, elles devaient être jalousement gardées, si l'on en juge par le mystère dont on entourait encore, à cette époque, les moindres procédés de fabrication. C'était une entreprise difficile, dangereuse même, que d'aller en Italie pour y dérober le précieux secret; et si l'histoire d'une telle expédition a été, après coup, enjolivée de quelques détails romanesques, cela n'a rien que de naturel.

Le voyage fut fait par John Lombe, en 1716 [3]. Il se rendit à Livourne, et réussit non seulement à voir les machines, mais à pénétrer dans le bâtiment où elles se trouvaient. Avec la connivence d'un prêtre italien, il put prendre des dessins en cachette, et les envoyer en Angleterre, dissimulés dans des pièces de soie. Sa périlleuse mission terminée, il s'embarqua : il était, dit-on, sur le point d'être découvert, et un brick fut lancé à sa poursuite. Mais il eut la chance d'échapper. Rentré dans son pays, il y mourut quelques années après, tout jeune encore : le bruit courut que les Italiens, pour se venger de lui, l'avaient empoisonné.

Dès son retour, en 1717, il s'était employé à installer, près de Derby, des machines construites sur les plans qu'il avait rapportés d'Italie [4]. Les capitaux nécessaires furent fournis par son frère, Thomas Lombe, qui se fit donner en 1718 un privilège, pour une

1. A. Barlow, *Hist. of weaving*, p. 30.

2. Vittorio Zonca, *Nuovo Teatro di Macchine ed Edifici* (Padoue, 1621), p. 68-75, avec planches.

3. Le récit traditionnel est dans W. Hutton, *Hist. of Derby*, p. 161 et suiv. — Il a été critiqué, notamment par M. G. Townsend Warner (*Social England*, V, 111-112). Ce voyage, selon lui, était inutile, puisque l'on possédait la description de la machine donnée par Zonca. — Ce qui eût été vraiment extraordinaire, c'est que John Lombe, ou tout autre commerçant anglais de son temps, eût lu le *Nuovo teatro di Macchine*. — Il avait été question en 1692, ajoute M. Warner, d'introduire en Angleterre les *moulins à organsiner* (V. Calendar of Home Office Papers, 1683-1693, p. 293). Mais cela prouve-t-il que leur plan et leur fonctionnement étaient connus dès lors ?

4. Avec l'aide d'un Italien nommé Soracole. Voir de Foë, *Tour*, III, 38 (éd. de 1727) et III, 68 (éd. de 1742).

durée de quatorze ans [1]. Bientôt s'élevait, dans une île de la Derwent, une véritable usine, la première qui ait existé en Angleterre.

Le bâtiment étonnait par ses dimensions : long de cinq cents pieds, haut de cinq ou six étages, percé de quatre cent soixante fenêtres, on eût dit une immense caserne. On entrait, et l'étonnement redoublait : les machines, très grandes, étaient de forme cylindrique, et tournaient sur des axes verticaux ; plusieurs rangées de bobines, placées sur le pourtour, recevaient les fils, et, par un mouvement de rotation rapide, leur imprimaient la torsion voulue ; au sommet, l'organsin venait s'enrouler automatiquement sur des dévidoirs, tout prêt à être mis en écheveaux pour la vente. La multitude des pièces qui composaient ces machines, et que mettait en branle une roue unique, mue par l'eau de la Derwent, la précision et la rapidité de leur fonctionnement, la délicatesse de l'ouvrage qu'elles exécutaient, tout cela était fait pour frapper très vivement des yeux qui n'avaient jamais rien vu de semblable. Les ouvriers avaient pour tâche principale de renouer les fils quand ils venaient à se rompre. Chacun d'eux surveillait soixante fils à la fois [2]. — C'est déjà l'usine moderne, avec son outillage automatique, sa production continue et illimitée, les fonctions étroitement spécialisées de son personnel ouvrier.

Le développement du capitalisme industriel accompagne celui du machinisme. Les faits que nous avons notés dans l'industrie des bas au métier se retrouvent ici plus accentués, plus significatifs. Le phénomène de concentration devient plus net, l'exis-

1. *Chronological index of patents and inventions*, n° 477. Sur la législation des brevets au XVIII° siècle, voir Windham Hulme, *On the history of patent law in the XVIIth and XVIIIth centuries*, Law Quarterly Review, 1902, p. 280 et suiv.

2. « Il y a ici une curiosité d'une nature extraordinaire, la seule de son espèce en Angleterre : je veux parler de ce moulin sur la Derwent qui fait marcher les trois grandes machines italiennes à fabriquer l'organsin. Grâce à cette invention, un seul ouvrier fait autant de besogne que cinquante, et cela beaucoup mieux et plus exactement. Cette machine est composée de 25.586 rouages et de 97.746 pièces qui produisent 73.726 yards de fil de soie chaque fois que la roue fait un tour, ce qui a lieu trois fois par minute : soit 318.514.960 yards en vingt-quatre heures. Une roue unique met en mouvement toutes les pièces, dont chacune peut, toutefois, être arrêtée séparément. » De Foë, *Tour*, III, 67 (éd. de 1742). Le texte souvent cité d'Anderson, *Chronological history and deduction of the origin of commerce*, III, 91, n'est que la copie de celui-ci. Voir aussi A. Young, *North of England*, I, 225 et W. Hutton, *Hist. of Derby*, p. 163. — Les machines nous sont connues par les planches de Zonca, *ouvr. cité*, et celles de l'Encyclopédie (Supplément, tome XI, article *Soieries*, planches 8 à 20). Introduites en France à peu près en même temps qu'en Angleterre, elles y furent longtemps désignées sous le nom de *moulins de Piémont*.

tence de la fabrique lui donnant une forme concrète et visible. La fabrique de Thomas Lombe occupait trois cents ouvriers. Les établissements auxquels elle servit de modèle furent souvent aussi importants, ou davantage. En 1765, lors d'une enquête parlementaire sur l'industrie de la soie, plusieurs patrons, entendus par la commission, employaient entre quatre cents et huit cents personnes : un certain John Sherrard déclarait avoir eu à ses gages jusqu'à quinze cents ouvriers à la fois [1]. Une partie, sans doute, travaillait à domicile ; mais l'organsinage au moins se faisait à la machine, dans de vastes ateliers : Nathaniel Paterson, de Londres, possédait douze moulins à organsiner, réunis dans un seul bâtiment [2]. — Le type du grand industriel, distinct du grand commerçant avec lequel il était resté, jusqu'alors, à demi confondu, se dégage, et apparaît en pleine lumière. Thomas Lombe fait, en quinze ans, une fortune de 120.000 £ [3] ; il remplit successivement les fonctions d'alderman et de sheriff, il est nommé chevalier, et quand, en 1732, le Parlement, sur les instances des autres fabricants, refuse de renouveler son privilège, il lui est alloué une somme de 14.000 £, à titre d'indemnité et de récompense [4]. Ce n'est pas seulement un individu riche et puissant : on le regarde comme un bienfaiteur public, et l'Etat se reconnaît son débiteur.

Il semblerait donc que le voyage de John Lombe marque le début véritable du système de fabrique en Angleterre. Comment se fait-il que cet événement si important ait été comme rejeté dans l'ombre et que l'industrie du coton ait, pour ainsi dire, usurpé la place d'honneur due à l'industrie de la soie ? Serait-ce un effet de l'amour-propre national, qui aurait voulu donner à la grande industrie moderne des origines purement britanniques ? N'oublions pas que par ces mots de grande industrie moderne il faut entendre tout un régime économique et social, conçu non comme un ensemble de conditions abstraites, mais comme une réalité vivante. Nous en recherchons. non les origines absolues, mais les commencements historiques. Or, au point de vue économique ou philosophique, lorsqu'il s'agit de définir et de classer les phénomènes, l'on doit se borner à considérer leurs caractères ; mais au point de vue historique, il faut tenir compte de ce qu'on pourrait appeler leur volume et leur masse, de leur action effective sur les

1. *Journ. of the House of Commons*, XXX, 209-220.
2. *Ibid.*, 212-213.
3. *Gentleman's Magazine*, 1739, p. 4.
4. 5 Geo. II, c. 8. *Journ. of the House of Commons*, XXI, 782-795.

phénomènes environnants, de tout ce qui détermine la filiation concrète des faits, différente de la dérivation logique des principes et des conséquences.

L'industrie de la soie, même après l'introduction des machines et la naissance des grandes entreprises, ne fut jamais, en Angleterre, qu'une industrie secondaire. Plusieurs centres de production, pourtant, se formèrent : à Londres, à Derby, à Stockport, près de Manchester [1], à Macclesfield, où la fabrication de l'organsin occupait, en 1761, près de deux mille cinq cents ouvriers [2]. Mais il ne se produisit, dans aucun de ces centres, de mouvement industriel comparable à celui que provoqua, dans les comtés de Lancaster et de Derby, l'invention des machines à filer le coton. Plusieurs obstacles s'y opposaient : le prix excessif de la soie grège, surtout depuis que le roi de Sardaigne en avait interdit l'exportation ; la concurrence décourageante de l'industrie française et de l'industrie italienne, dont la supériorité était due en partie à des avantages naturels. De là des crises fréquentes que l'on essaya vainement de conjurer par des mesures de protection [3] ; de là les doléances des patrons et les révoltes des ouvriers [4] ; enfin un véritable arrêt de croissance, dont cette industrie ne s'est jamais remise, et qui fait contraste avec le développement des industries voisines.

Cet arrêt de croissance se fit sentir aussi dans le domaine de la technique. L'introduction de la machine à organsiner ne fut le point de départ d'aucune invention nouvelle. En ce qui concerne le tissage et le finissage des étoffes, les procédés anciens subsistèrent, et avec eux le régime de la petite production. Les tisserands de Spitalfields, dont on se rappelle les coalitions, les grèves et les émeutes, travaillaient à domicile ; leurs patrons étaient des marchands et des entrepreneurs plutôt que des manufacturiers, et les causes de leur antagonisme n'étaient autres que celles dont l'action lente et continue transformait peu à peu les anciennes industries. John et Thomas Lombe, avec leur fabrique au bord de

1. En 1770, il y avait à Stockport quatre fabriques et un millier d'ouvriers. *Journ. of the House of Commons*, XXXIV, 240.

2. *Journ. of the House of Commons*, XXX, 215 et suiv. — L'industrie des rubans, à Coventry, a son histoire à part.

3. Voir 3 Geo. III, c. 21, 5 Geo. III, c. 48. Ces mesures ne satisfirent qu'à moitié les fabricants qui demandèrent, à plusieurs reprises, la prohibition complète des tissus étrangers, avec des pénalités très dures contre la fraude. *Journ. of House of Commons*, XXX, 87, 93, 725.

4. Voir 1re partie, ch. I, p. 62-63.

la Derwent, ont été des précurseurs plutôt que des initiateurs : la révolution industrielle s'annonçait, elle ne commençait pas encore.

II

A ce mouvement incomplet, ou, du moins, amorti et sans prolongements, s'oppose le progrès continu de l'industrie du coton. De là partit l'impulsion décisive qui, en peu d'années, se communiqua à l'industrie textile tout entière. Développement d'autant plus remarquable que les origines en sont plus récentes.

Le mot de *cotton* a, depuis plusieurs siècles, droit de cité dans la langue anglaise : mais, jusqu'au XVII[e] siècle, son acception était différente de celle que nous lui donnons aujourd'hui : il désignait exclusivement certains lainages grossiers que l'on fabriquait dans le Nord de l'Angleterre [1]. Le mot conserva longtemps ce sens premier, et le conserve peut-être encore, dans certains districts du Cumberland et du Westmoreland [2]. Il est à noter que Manchester était une des localités les plus renommées pour la fabrication des *cottons* [3]. Mais entre l'industrie mentionnée dans la *Britannia* de Camden [4] et celle qui a fait, de nos jours, la fortune de Manchester, il n'y a de commun que le nom.

Les étoffes de coton, fabriquées en Orient et surtout dans l'Inde, ont, de temps immémorial, pénétré dans les pays méditerranéens, où l'on s'appliqua de bonne heure à les imiter. Dans les pays du Nord, cette imitation fut plus tardive. C'est au XIV[e] siècle seulement que le coton brut, apporté du Levant par les marchands

1. Un acte de 1552 (5-6 Edw. VI, c. 6,) mentionne les « cottons, rugges and friezes » (*cottons*, bures et draps de Frise) fabriqués dans le comté de Lancastre. L'acte 5 Eliz., c. 4 (1563) mentionne, parmi les tisseurs de laine (woollen cloth weavers) « ceux qui, dans les comtés de Cumberland, Westmoreland, Lancastre et dans le pays de Galles, tissent des draps de Frise, des *cottons*, des draps de ménage. » V. 33 Henry VIII, c. 15, 8 Eliz., c. 12, etc.

2. Voir *A complete history of the cotton trade* (1823), p. 40 ; A. Ure, *The cotton manufacture of Great Britain* (1836), I, 21.

3. « A cette époque [XVI[e] siècle] la ville était renommée pour certains tissus de laine, très demandés, qu'on y fabriquait et qu'on appelait communément *cottons* de Manchester. » R. Hollinsworth, *Mancuniensis*, p. 64.

4. « Hoc circumvicinis oppidis suo ornatu, frequentia, lanificio, foro, templo, collegio a Grislæis et La Waris, ut ex insignibus deprehendi, constructo longe præcellens. Superiori vero ætate multo præcellentius tum laneorum pannorum honore (quos *Manchester cottons* vocant) tum asyli jure, quod Parliamentaria authoritas sub Henrico VIII Cestriam transtulit. » William Camden, *Britanniæ descriptio* (1586), p. 429.

vénitiens, fit son apparition dans les Flandres. Anvers fut la ville où se concentrèrent d'abord la filature et le tissage du coton : industrie peu importante, hors d'état de rivaliser avec celle de la laine, si florissante dans tout le pays flamand. Après le siège et la prise d'Anvers par Alexandre Farnèse en 1585, un certain nombre d'ouvriers émigrèrent en Angleterre. Telle est, selon Schulze-Gävernitz, l'origine de l'industrie anglaise du coton [1].

Le premier texte qui fasse mention de cette industrie en termes non équivoques date de 1641. Il est contenu dans un petit *tract* intitulé *Le trésor du trafic, ou Discours sur le commerce extérieur*, par Lewis Roberts, marchand et capitaine de la Cité de Londres [2]. L'auteur parle des habitants de Manchester, et de leurs relations commerciales avec l'Irlande : « Leur activité ne se borne pas là, car ils achètent à Londres du coton brut, provenant de Chypre ou de Smyrne, et le travaillent dans leurs maisons : ils en font des futaines, des vermillons, des basins, qu'ils renvoient ensuite à Londres, où on les vend : et il n'est pas rare qu'on en expédie dans certains pays étrangers, qui pourraient se procurer la matière première eux-mêmes, et à meilleur compte [3]. » Il ne s'agit pas, cette fois, d'étoffes de laine, et Manchester est bien en possession, dès cette époque, de sa spécialité fameuse.

Pendant cette période, que l'on pourrait appeler la période primitive de l'industrie du coton en Angleterre, la qualité de la production était médiocre, et sa quantité insignifiante. Presque tous les tissus de coton vendus à Londres et dans les villes principales venaient, plus ou moins directement, des Indes. Il y a une relation très étroite, bien qu'assez difficile à définir, entre cette importation ancienne d'une part, et cette production naissante de l'autre. Le développement du commerce colonial, et en particulier du commerce de l'Inde, fut, on l'a vu, l'un des traits principaux du grand mouvement économique qui se dessina vers la fin du XVII[e] siècle. Au premier rang des produits qui s'imposèrent au public anglais, et qui devinrent l'objet d'une demande de plus en plus forte, figuraient les étoffes de coton, les tissus à fleurs peintes ou imprimées. La mode s'en mêla, et bientôt ces étoffes firent fureur. « On vit des personnes de qualité s'affubler de tapis des Indes que, fort peu de temps auparavant, leurs femmes de chambres auraient

1. Schulze-Gävernitz, *La grande industrie* (trad. française), p. 27.
2. *The treasure of traffic, or a discourse on foreign trade*, by Lewis Roberts, merchant and captain of the city of London (Londres, 1641).
3. Lewis Roberts, *The treasure of traffic*, p. 32.

trouvés trop vulgaires pour elles ; les indiennes reçurent de l'avancement, elles montèrent de leur parquet sur leur dos, de carpettes elles devinrent jupons, et la reine elle-même [1], en ce temps-là, aimait à se montrer vêtue de Chine et de Japon, je veux dire de soieries et de calicots de Chine. Et ce n'est pas tout, car nos maisons, notre cabinet, notre chambre à coucher, en furent envahis : rideaux, coussins, chaises, et jusqu'aux lits eux-mêmes, ne furent plus que calicots et indiennes [2]. »

En même temps s'élevait, de tous côtés, un concert de récriminations et de doléances. Qu'allait devenir l'industrie nationale, l'industrie privilégiée de la laine, si l'on continuait à tolérer cette concurrence étrangère ? L'on sait que l'industrie de la laine n'était pas habituée à supporter patiemment une concurrence quelconque. Le Parlement s'empressa de lui donner satisfaction : en 1700, une loi fut édictée, qui prohibait absolument l'importation des tissus imprimés de l'Inde, de la Perse et de la Chine : toute marchandise saisie en contravention devait être confisquée, vendue aux enchères, et réexportée [3].

Il faut croire que cette mesure énergique ne produisit pas l'effet attendu, car les plaintes ne tardèrent pas à se renouveler [4]. Vers 1719, elles devinrent plus vives, et le Parlement fut, de nouveau, assailli de pétitions [5]. Nombre de brochures furent publiées, où les fabricants d'étoffes de laine s'élevaient en termes véhéments contre la mode des cotonnades imprimées [6]. Et ils ne s'en tinrent pas aux paroles. En plusieurs endroits, des troubles se produi-

1. La reine Marie, femme de Guillaume d'Orange.

2. De Foë, *Weekly Review*, janvier 1708.

3. 11-12 Will. III, c. 10. Les ballots de marchandises destinés au commerce d'exportation étaient admis à entrer temporairement dans les ports anglais, mais à condition d'être déclarés à la douane, et consignés dans un entrepôt.

4. Une brochure de 1706 déplore « la mode actuelle des calicots peints ou imprimés que l'on fait venir des Indes. » J. Haynes, *A view of the present state of the clothing trade in England*, p. 19.

5. Une de ces pétitions s'oppose, assez curieusement, à toutes les autres : elle plaide la cause des tissus de coton, dans l'intérêt de l'industrie du drap, montrant que si le prix des lainages anglais s'abaisse, leur exportation doit augmenter. *Journ. of the House of Commons*, XIX, 254.

6. *The just complaints of the poor weaver truly represented* (1719); *A brief state of the question between printed and painted callicoes, and the woollen and silk manufactures* (1719); *The weaver's true case* (1720); *The further case of the woollen and silk manufacturers* (1720). — Et en sens contraire : Asgill, *Brief answer to a brief state of the question*, etc. (1719); *The weaver's pretences examined* (1719). La plupart de ces brochures nous ont été communiquées par M. le professeur Foxwell.

sirent : les tisserands, exaspérés par des chômages prolongés, attaquaient, en pleine rue, les personnes qui portaient sur elles des étoffes de coton, déchiraient ou brûlaient leurs vêtements ; des maisons même furent prises d'assaut et saccagées [1]. Cette agitation ne prit fin qu'après le vote d'une nouvelle loi de prohibition, plus explicite et plus radicale encore que la précédente. « Attendu, dit le préambule, que l'usage des calicots imprimés, peints ou décorés, destinés soit au vêtement, soit à l'ameublement, porte préjudice aux industries nationales de la laine et de la soie et tend à accroître la misère, et que, si l'on ne prend des mesures efficaces pour le faire cesser, il pourrait avoir pour suites la destruction entière desdites industries, et la ruine de milliers de sujets de Votre Majesté, dont la subsistance en dépend », interdiction est fait à toute personne résidant en Angleterre de vendre ou d'acheter ces tissus, d'en porter sur soi ou d'en avoir en sa possession, sous peine d'une amende de 5 £ pour les particuliers, et de 20 £ pour les marchands [2].

Ces faits ne pouvaient manquer d'influer sur le développement de l'industrie du coton en Angleterre. Du temps où l'entrée des étoffes de l'Inde n'était soumise à aucune restriction, la demande créée par leur importation offrait déjà à quiconque eût été capable de les imiter des chances de succès et de fortune [3]. Après la prohibition de 1700, ces chances augmentèrent beaucoup : le public, privé d'un article favori, ou du moins obligé de se le procurer par des voies clandestines, fit bon accueil aux tentatives encore maladroites des tisserands anglais.

Le comté de Lancastre, où s'était implanté déjà le germe de cette industrie, offrait le terrain le plus favorable à son développement. Grâce à la proximité de Liverpool, la matière première y arrivait avec des frais de transports aussi réduits que possible. Tandis qu'au siècle précédent le coton brut était apporté de Smyrne à Londres, et de Londres à Manchester, Liverpool le recevait directement des Indes Orientales et des Indes Occidentales. Car l'Orient n'avait plus le monopole de la culture du coton : elle florissait aux Antilles, au Brésil [4], et, tandis que l'Inde ou la Chine

1. V. *The weaver's true case*, p. 40; *The weaver's pretences examined*, p. 16.

2. 7 Geo. I, c. 7.

3. Un brevet fut pris en 1691 par un certain John Barkstead « pour la fabrication des calicots, mousselines et étoffes similaires, en employant le coton produit par les plantations de Sa Majesté aux Indes Occidentales. » V. *Chronological index of patents*, n° 276.

4. Les colonies de l'Amérique du Nord n'entreprirent cette culture que plus

n'exportaient que leur superflu, presque toute la récolte américaine était dirigée sur les ports d'Europe : de là un double courant d'importation, qui venait converger à Liverpool. — Mais cela n'eût pas suffi. La filature du coton exige, en effet, des conditions climatériques spéciales : une assez grande humidité de l'air, peu d'écart entre les températures extrêmes. Ces conditions se trouvent réalisées dans le Lancashire. La température moyenne de l'été, à Bolton, est de + 16° centigrades ; celle de l'hiver, de + 4°. L'état hygrométrique moyen est de 0,82, celui du mois le plus humide de 0,93, celui du mois le plus sec de 0,78 [1]. Les hautes collines qui s'élèvent à l'est et au nord de Manchester, vers Ashton et Rochdale, arrêtent les nuages venus de la mer : leurs pentes assez raides reçoivent la plus grande partie des pluies qui, pour l'ensemble du comté, atteignent une moyenne annuelle de 1m environ. On a remarqué que les fabriques tendent de plus en plus à se grouper dans cette zone très arrosée, où, grâce à l'humidité toute particulière de l'atmosphère, l'on parvient à donner au fil de coton une finesse exceptionnelle [2].

Ce qui manquait aux fileurs et aux fileuses du Lancashire, c'étaient les doigts souples et l'extraordinaire habileté des ouvriers hindous. Le fil qu'ils obtenaient, avec un outillage, d'ailleurs, à peine supérieur à celui dont on se servait dans l'Inde [3], était ou trop grossier, ou trop faible. Aussi prit-on l'habitude de fabriquer des tissus mélangés de lin et de coton : le fil de lin, plus résistant, formait la chaîne, le fil de coton la trame [4]. Telles furent les étoffes qui fondèrent, à l'origine, la réputation de Manchester. Imprimées à la main, au moyen de planches gravées, elles pouvaient, sinon rivaliser avec les indiennes, du moins les remplacer tant bien que

tard. C'est en 1794 que quelques balles de coton, provenant de la Virginie ou de la Caroline, furent débarquées pour la première fois sur les quais de Liverpool. La douane les saisit comme marchandises étrangères importées en contravention à l'Acte de Navigation : on ne voulait pas croire qu'elles venaient réellement des colonies anglaises. *Encyclopædia Britannica*, art. *Cotton*, VI, 486. V. *Considérations sur les manufactures de mousseline et de callico dans la Grande-Bretagne.* Arch. des Affaires Étrangères, Angleterre, *Mémoires et Documents*, LXXIV, fol. 182.

1. Sir Benjamin Dobson, *Humidity in cotton spinning*, p. 17-22. Les planches (p 44, 45, 59, 67, 73) montrent que la cohésion et la régularité du fil de coton varient en raison de l'humidité de l'atmosphère.

2 Schulze-Gävernitz, *La grande industrie*, p. 58 et 108.

3. Quelques perfectionnements avaient été empruntés à l'industrie de la laine, par exemple l'usage du rouet, et celui des cardes métalliques.

4. V. le préambule de l'acte 9 Geo. II, c. 4.

mal, et satisfaire aux goûts du public, contrariés par les mesures prohibitives.

C'est précisément ce que craignaient les fabricants d'étoffes de laine. Leur campagne de 1715-1720 paraissait dirigée contre une industrie étrangère, au nom de l'industrie anglaise par excellence : en réalité, il s'agissait de supprimer une concurrence d'autant plus gênante qu'elle venait de s'installer en Angleterre même. L'égoïsme corporatif est resté, peut-être, aussi féroce ; il est devenu moins naïf. L'on n'écrirait plus aujourd'hui des lignes comme celles-ci : « Comme si notre pays ne devait jamais manquer d'ennemis acharnés à sa ruine, à peine eût-on prohibé les calicots de l'Inde, et tous les tissus imprimés de provenance étrangère, que des enfants dénaturés de la Grande-Bretagne... se mirent à l'œuvre pour tourner la loi de prohibition, en dressant des ouvriers à imiter la dextérité hindoue[1]. » Ainsi, c'était un crime que d'avoir voulu établir en Angleterre une industrie nouvelle ! Lorsqu'on s'apitoyait sur les milliers de personnes qui allaient être par là privées de travail et de pain, quelques esprits sans préjugés ne pouvaient s'empêcher de faire remarquer que beaucoup allaient, en revanche, trouver de l'ouvrage dans les ateliers qui s'ouvraient[2]. A cela on répondait que le nombre des ouvriers employés dans l'industrie du coton était insignifiant[3]. Mais, si cette industrie était si peu de chose, comment croire qu'elle pût faire une concurrence mortelle à l'ancienne, à la puissante industrie de la laine ?

On fit donc tout ce qu'il fallait pour détruire, à sa naissance, l'industrie du coton. Cependant elle ne périt pas. L'usage des calicots peints ou imprimés avait été seul interdit. La fabrication des tissus ne fut pas interrompue ; pour ce qui est de leur impression, il y a tout lieu de croire qu'elle fut bientôt tolérée[4] : il est rare que la loi ait raison de la mode. Dès 1736, les fabricants obtenaient du Parlement un acte qui exceptait formellement de la prohibition édictée en 1720 les étoffes mélangées de lin et de coton, comme « une branche de l'ancienne industrie des futaines[5] ». La

1. *The just complaints of the poor weaver truly represented*, p. 14.

2. Asgill, *Brief answer to a brief state of the question between printed callicoes and the woollen and silk manufactures* ; *The weaver's pretences examined* ; *Reasons humbly offered to the House of Commons by the callico-printers.*

3. *The just complaints of the poor weaver*, p. 25.

4. Voir le préambule de l'acte 9 Geo. II, c. 4 : « Attendu que de grandes quantités d'étoffes, faites de fil de lin et de fibre de coton, ont été depuis quelques années, tissées, *peintes et imprimées* dans ce royaume... »

5. 9 Geo. II, c. 4.

prohibition fut maintenue contre les tissus de pur coton, peints ou imprimés : elle ne fut levée qu'en 1774, à la demande de Richard Arkwright[1].

Cette histoire de l'industrie du coton à ses débuts nous intéresse à plus d'un titre. Elle nous fournit un exemple très net de l'influence du développement commercial sur le développement industriel. La nouvelle industrie est fille du commerce des Indes. C'est l'importation d'une marchandise étrangère qui en a déterminé la naissance; c'est l'importation d'une matière première exotique qui a déterminé en partie le lieu et les conditions de son établissement. Un fait non moins intéressant est le rôle joué par l'ancienne industrie textile. Elle-même a suscité, par son aveugle esprit de monopole, la concurrence qu'elle a ensuite cherché à écraser : c'est de la prohibition de 1700 que date le succès des cotonnades anglaises, succédanés des tissus indiens. — Enfin, le contraste entre les deux industries rivales est dès lors visible, et nous aide à comprendre l'évolution rapide de l'une, la transformation plus difficile et plus tardive de l'autre. Une industrie neuve et sans traditions avait pour elle, à défaut de privilèges, tous les avantages de la liberté. Elle n'était pas immobilisée par une tradition routinière. Elle restait en dehors des réglementations qui empêchaient ou ralentissaient le progrès technique. Elle était comme un champ d'expériences ouvert aux inventions, aux initiatives de toute sorte. C'était sur ce terrain tout préparé pour la recevoir qu'allait s'édifier enfin la structure ébauchée du machinisme.

III

L'industrie du coton, tant en ce qui concerne l'organisation du travail qu'en ce qui concerne l'outillage, avait commencé par ressembler trait pour trait à l'industrie de la laine. C'était une industrie domestique et rurale. Le tisserand du Lancashire travaillait à la campagne, dans son cottage entouré d'un lopin de terre[2] : les femmes et les enfants cardaient et filaient[3]. Nulle part la com-

1. 14 Geo. III, c. 73.
2. E. Butterworth, *Hist. of Oldham*, p. 105-107.
3. « Il y avait à Mellor, en 1770, cinquante à soixante fermiers. Tous, à l'exception de six ou sept peut-être, filaient ou tissaient le coton, le lin ou la laine. Les *cottagers* étaient à la fois cultivateurs et tisserands : en été ils quittaient leurs métiers et se louaient pour la moisson. » W. Radcliffe, *Origin of the new system of manufacture, commonly called power-loom weaving*, p. 59-60. — « Les

binaison étroite de l'agriculture et de l'industrie n'était plus nécessaire : le climat humide et brumeux, le sol coupé de landes et de marécages, obligeaient le paysan à chercher d'autres ressources que celles que lui offrait le travail des champs.

Avec les traits caractéristiques du système domestique, nous retrouvons ici les traces de l'évolution spontanée, qui, peu à peu, y introduisait l'élément capitaliste. Vers 1740 ou 1750 apparaît, dans le comté de Lancastre, une classe d'entrepreneurs de tout point semblable aux marchands manufacturiers du sud-ouest. On les appelait maîtres-futainiers (*fustian masters*). Ils achetaient les matières premières, fil de lin et coton brut, et les distribuaient aux tisserands : ceux-ci se chargeaient de faire exécuter les opérations préparatoires, cardage, boudinage et filature, jouant ainsi le rôle de sous-entrepreneurs en même temps que d'ouvriers. Souvent même on trouve au-dessous d'eux une seconde catégorie d'intermédiaires, celle des fileurs, qui, payés par les tisserands, avaient eux-mêmes à payer les cardeurs et les boudineurs [1]. La pièce, une fois tissée, était livrée au futainier, qui la revendait aux marchands proprement dits [2]. La division du travail était, comme on voit, assez avancée. Et tandis que le travail de filature se distribuait encore dans les campagnes, le tissage tendait déjà à se concentrer dans un certain nombre de localités, dont la principale était Manchester.

Ainsi constituée, cette industrie fit des progrès assez marqués sinon pour justifier la jalousie et les alarmes dont elle avait failli, en 1720, être la victime, du moins pour donner bonne opinion de sa vitalité et de son avenir [3]. Mais, tant que sa technique ne fut point modifiée, elle demeura, malgré tout, une industrie secondaire, et moins que secondaire. En 1750, la valeur des tissus de coton exportés par l'Angleterre s'élevait à 46.000 £ à peine [4]. En 1760, à l'occasion du couronnement de George III, il y eut, à Manchester,

fermes étaient cultivées surtout pour la production du lait, du beurre et du fromage... Le travail de la ferme fini, l'on s'occupait à carder, à boudiner et à filer la laine et le coton. » S. Bamford, *Dialect of South Lancashire*, p. 4

1. R. Guest, *Compendious history of the cotton manufacture*, p. 10; E. Butterworth, *Hist. of Oldham*, p. 103. — Butterworth semble avoir emprunté au livre de Guest une partie des faits qu'il cite.

2. Comme dans l'industrie de la laine, la teinture et le finissage étaient à la charge du marchand. R. Guest, *ouvr. cité*, p. 11.

3. Voir *The late improvements in trade, navigation and manufactures considered* (1739) dans J. Smith, *Memoirs of Wool*, II, 89.

4. V. les statistiques tirées des registres des douanes, dans E. Baines, *Hist. of the cotton manufacture*, p. 215.

un grand défilé des corps de métiers « avec des costumes et des insignes appropriés ». Parmi ceux qui prirent part à cette cérémonie, figuraient les tailleurs, les cordonniers, les chapeliers, les tisseurs de soie et d'estame, les peigneurs de laine, les teinturiers, les menuisiers. Des ouvriers qui filaient ou tissaient le coton, il n'est pas question : ils étaient sans doute trop peu nombreux pour former un groupe séparé [1]. — Cependant la série des inventions qui allaient transformer l'industrie du coton, et après elle toutes les industries textiles, avait déjà commencé.

Une erreur commune, contre laquelle nous devons dès maintenant nous mettre en garde, consiste à regarder les inventions techniques, toujours et partout, comme dues à l'application des découvertes scientifiques. Nous ne songeons nullement à contester l'influence décisive exercée sur le progrès technique par les sciences de la nature. Mais ce progrès, si l'on s'applique à le considérer, se décompose en deux moments bien distincts. C'est au second seulement de ces deux moments que la science apparaît. Le premier est tout d'empirisme et de tâtonnement : la nécessité économique, et les efforts spontanés qu'elle provoque, suffisent à l'expliquer. Toute question technique est d'abord et avant tout une question pratique. Avant de se poser comme un problème devant des hommes pourvus de connaissances théoriques, elle s'est posée aux gens de métier comme une difficulté à surmonter ou un avantage matériel à obtenir. Il y a là comme un mouvement instinctif, qui non seulement précède le mouvement réfléchi, mais en est la condition nécessaire. « C'est un fait bien connu, disait en 1785 l'avocat Adair, plaidant pour Richard Arkwright, que les inventions les plus utiles, dans toutes les branches des arts et manufactures, sont l'œuvre non de philosophes spéculatifs, enfermés dans leur cabinet, mais d'artisans ingénieux, au courant des procédés techniques en usage, et connaissant par la pratique ce qui fait le sujet de leurs recherches [2]. » — Une idée qui naît tout à coup dans l'esprit d'un homme de génie, et dont l'application produit, non moins soudainement, une révolution économique, c'est là ce qu'on pourrait appeler la théorie romantique des inventions [3]. La réalité ne nous montre nulle part de ces créations *a nihilo*, vérita-

1. *The new Manchester Guide* (1804), p. 43.
2. *R. Arkwright versus Peter Nightingale*, p. 1-2.
3. J. A. Hobson emploie l'expression de « théorie héroïque ». *Evolution of modern capitalism*, p. 57. V. L. Brentano, *Über die Ursachen der heutigen socialen Not*, p. 30.

bles miracles que rien n'expliquerait, si ce n'est la puissance mystérieuse de l'inspiration individuelle. L'histoire des inventions n'est pas seulement celle des inventeurs, mais celle de l'expérience collective qui peu à peu résout les problèmes posés par les besoins collectifs.

La première en date des inventions qui ont transformé les industries textiles, celle qui doit être regardée comme l'origine de toutes les autres, est un simple perfectionnement de l'ancien métier à tisser : c'est la navette volante *(fly-shuttle)*, inventée par John Kay en 1733. Né en 1704 près de Bury, dans le comté de Lancastre, John Kay travailla d'abord au service d'un drapier de Colchester. Vers 1730, nous le voyons occupé à fabriquer des peignes pour les métiers [1]. Il est donc moitié tisserand et moitié mécanicien : il s'est lui-même servi de l'outillage qu'il a cherché ensuite à perfectionner. En cette même année 1730, il fit une première invention, celle d'un procédé nouveau « pour carder et boudiner le mohair et la laine peignée » [2]. On lui attribue aussi l'introduction des peignes d'acier, à la place des peignes de bois ou de corne dont les anciens métiers étaient munis [3].

L'invention de la navette volante fut provoquée par une difficulté pratique éprouvée quotidiennement par les fabricants. Il était impossible d'obtenir des pièces d'une certaine largeur sans y employer deux ouvriers ou davantage : car un seul ouvrier, passant la navette d'une main dans l'autre, se voyait forcé, naturellement, de régler la dimension de l'étoffe sur la longueur de ses bras. Kay imagina de lancer la navette d'un côté à l'autre du métier : pour cela, il la munit de roulettes et la plaça sur une sorte de glissière, disposée de manière à ne pas gêner l'abaissement et le relèvement alternatif des fils de chaîne ; à droite et à gauche, pour lui imprimer un mouvement de va-et-vient, il mit deux raquettes de bois, suspendues à des tringles horizontales ; ces deux raquettes étaient reliées par deux ficelles à une même poignée, afin qu'on pût, avec une seule main, lancer la navette dans les deux sens. Le fonctionnement du système était le suivant : le tisserand, d'un coup sec, faisait mouvoir tour à tour les raquettes sur les tringles qui les soutenaient ; la navette, frappée brusquement, était chassée le long de la glissière ; un ressort, à l'extré-

1. Bennett Woodcroft, *Brief biographies of inventors*, p. 2.
2. *Abridgments of specifications relating to weaving*, I, 3 (brevet n° 515).
3. R. W. Cooke-Taylor, *Introd. to the history of the factory-system*, p. 405.

mité de chaque tringle, arrêtait et remettait en position la raquette qui venait d'agir [1].

La navette volante ne permettait pas seulement de tisser des pièces plus larges, elle permettait aussi de tisser beaucoup plus vite qu'auparavant. John Kay n'évita pas l'éternel reproche fait aux inventeurs : les tisserands de Colchester l'accusèrent de vouloir leur retirer leur pain. En 1738, il alla chercher fortune à Leeds; là, il se heurta à une hostilité non moins redoutable, celle des fabricants, qui voulaient bien se servir de sa navette, mais qui refusaient de payer la redevance qu'il leur demandait. Des procès interminables eurent lieu; les fabricants formèrent une ligue pour les soutenir, le *Shuttle Club*; Kay se ruina en frais de justice [2]. — De Leeds, il revint, vers 1745, à Bury, son pays natal. La haine de ses adversaires l'y poursuivit : en 1753 une véritable émeute éclata, la foule entra dans sa maison et la saccagea. Le malheureux inventeur s'enfuit d'abord à Manchester, d'où il sortit, dit-on, caché dans un sac de laine [3] : puis il s'embarqua pour la France. L'emploi de la navette volante, malgré les résistances qu'il rencontra longtemps encore, ne tarda pas à se généraliser: vers 1760, son influence se faisait sentir dans toutes les branches de l'industrie textile [4].

Cette invention eut des conséquences incalculables. Les diffé-

1. Voir la *spécification* jointe au brevet et datée du 26 mai 1733 : « Navette inventée nouvellement pour tisser mieux et plus exactement le drap et la serge en grande largeur, la toile à voile, et en général toutes les étoffes larges... Elle est beaucoup plus légère que la navette employée jusqu'ici, et munie de quatre roulettes : elle passe à travers les fils de chaîne en suivant une planche longue d'environ neuf pieds, placée en dessous, et fixée au cadre du métier. Ladite navette se meut au moyen de deux raquettes de bois, suspendues au cadre... et d'une ficelle tenue en main par le tisserand. Celui-ci, s'asseyant au milieu, lance la navette d'un côté à l'autre avec une facilité et une rapidité extrêmes, par une légère secousse donnée à la ficelle. » *Abridgments of specifications relating to weaving*, I, n° 542. — V. les planches de l'Encyclopédie, t. III du supplément, article *Draperie*.

2. A. Barlow, *Principles and history of weaving*, p. 96; B. Woodcroft, *Brief biographies of inventors*, p. 3; *Cotton-spinning machines and their inventors*, Quarterly Review, CVII, 49.

3. B. Woodcroft, *ouvr. cité* p. 4-5; *A complete history of the cotton trade*, p. 302.

4. Il y eut à Londres, en 1767, un conflit violent entre les *narrow weavers* (tisseurs de pièces étroites) et les *engine-weavers* (tisseurs à la machine) V. *Annual Register*, 1767, p. 152. Dans certaines régions cependant l'usage de la navette volante ne s'introduisit que beaucoup plus tard : dans les comtés de Wilts et de Somerset, elle ne fit guère son apparition avant le XIX[e] siècle. V. *Journ. of the House of Commons*, LVIII, 885.

rentes opérations d'une même industrie sont comme un ensemble de mouvements solidaires, assujettis à un même rythme. Un perfectionnement technique, venant à modifier une seule de ces opérations, interrompt le rythme commun. Il se produit dans le système comme une rupture d'équilibre : tant que les mouvements, devenus inégaux, n'ont pas retrouvé leur accord, l'ensemble demeure instable, sujet à des oscillations qui, peu à peu, se régularisent, et donnent naissance au rythme nouveau de la production[1]. Les deux opérations principales de l'industrie textile sont la filature et le tissage : elles doivent, à l'état normal, marcher du même pas : la quantité de fil produite en un temps donné doit correspondre à la quantité d'étoffe que l'on peut tisser dans le même temps. Il ne faut pas que faute de fil, les métiers cessent de battre, ni que les filatures risquent de chômer, après avoir fabriqué trop vite.

Cet équilibre était difficile à maintenir dans l'ancienne industrie textile : on sait qu'un seul métier donnait de l'ouvrage à cinq ou six rouets[2]. Il en résultait, normalement, et malgré l'importation, une disette de fil presque perpétuelle[3]. Lorsque la navette volante eut rendu beaucoup plus rapide le travail du tisserand, cette disette s'aggrava. Non seulement le prix du fil monta, mais il fut souvent impossible de s'en procurer la quantité voulue dans un temps limité. De là des retards dans la livraison des pièces, au grand préjudice des fabricants[4]. Les tisserands, qui devaient payer les fileurs ou les fileuses, arrivaient très difficilement à gagner leur vie. Cette situation ne pouvait pas durer. Il fallait absolument que l'équilibre se rétablit. Il fallait trouver le moyen de produire du fil avec une rapidité équivalente à celle du tissage. A mesure que cette nécessité se fit sentir avec plus d'urgence, les recherches dans ce sens furent poussées avec plus d'activité, jusqu'au moment où la solution pratique fut enfin découverte.

1. Ce processus a été très bien décrit et analysé par J. A. Hobson, *Evolution of modern capitalism*, p. 59.

2. Voir 1re partie, ch. I, p. 36.

3. Surtout en été, lorsque les travaux des champs occupaient la population rurale tout entière. V. témoignage de Henry Hall, président du *Worsted Committee*, cité par James, *Hist. of the worsted manufacture*, p. 312.

4. Ch. Wyatt (*On the origin of spinning cotton by machinery*, Repertory of arts, manufactures, and agriculture, IIe série, vol. XXXII, 1818) revendique pour son père l'honneur de l'invention. Rob. Cole (*Some account of Lewis Paul*, publié en appendice à la *Vie de Crompton* de French) soutient, au contraire, que c'est Lewis Paul qui est le véritable inventeur. Selon E. Baines, *Hist. of the cotton manufacture*, p. 119 et suiv., la machine a été inventée par Wyatt et perfectionnée par Lewis Paul.

IV

L'industrie du coton était toute désignée pour servir de terrain aux expériences. En ce qui concerne le problème de la filature mécanique, elle offrait aux inventeurs des conditions particulièrement favorables : car le coton, plus cohérent et moins élastique que la laine, se laisse plus facilement tordre et étirer en un fil continu.

Une certaine obscurité règne encore sur les origines de la machine à filer. Deux hommes ont pris part à l'invention, John Wyatt et Lewis Paul : il est assez délicat de déterminer exactement leurs rôles respectifs [1]. — Lewis Paul figure au premier plan : c'est lui qui, en 1738, prend le brevet d'invention, où le nom de Wyatt n'est pas mentionné [2]; c'est lui que les contemporains paraissent regarder comme l'inventeur. Il est probable, cependant, que l'un a fait beaucoup moins, et l'autre beaucoup plus qu'on ne croirait, si l'on se fiait aux seules apparences.

John Wyatt naquit en 1700, dans un village des environs de Lichfield. Il exerça d'abord le métier de charpentier [3] : mais il était né inventeur, avec ce tempérament spécial, dont les manifestations ressemblent à celles d'un instinct. Il inventa toute sa vie, et la variété de ses projets successifs n'étonne pas moins que leur nombre : harpons lancés par un fusil, bascules perfectionnées, machines à réparer et aplanir les routes ; ses papiers, conservés à la bibliothèque de Birmingham, en sont remplis [4]. Sa première invention paraît avoir été celle d'une machine à tourner et à forer les métaux : elle fut achetée par un armurier de Birmingham, nommé Richard Heeley [5]. Ce Heeley fit de mauvaises affaires, et, se voyant sans doute hors d'état de tenir ses promesses, prit le parti de céder ses droits à une tierce personne. Le nouvel acquéreur fut Lewis Paul, qui se trouva ainsi mis en rapports avec Wyatt : le contrat passé entre eux pour exploiter l'invention abandonnée par l'armurier Heeley est daté du 19 septembre 1732 [6].

1. *Abridgments of specifications relating to weaving*, I, n° 562.
2. Lettre du Dr James au libraire Warren, 17 juillet 1740 : « Hier, nous sommes allés voir la machine de M. Paul. » R. Cole, *Some account of Lewis Paul*, p. 256.
3. *John Wyatt, master carpenter and inventor*, p. 1-4.
4. *Wyatt MSS*, I, 1, 8, 21, et II, 16, 25, 30, 32.
5. *Wyatt MSS*, I, 4.
6. « Articles of agreement indented, had, made, concluded and fully agreed

Lewis Paul, fils d'un réfugié français, et protégé du comte de Shaftesbury, était un homme intelligent, remuant, avec les manières et parfois les prétentions d'un gentilhomme. Il comptait parmi ses relations des personnages riches ou illustres, comme Cave, l'éditeur du *Gentleman's Magazine*, et Samuel Johnson, l'auteur du Dictionnaire [1]. — Wyatt espéra sans doute en tirer parti : peut être Paul lui fit-il croire qu'il avait de l'argent [2]. En tout cas ils s'associèrent, et leur association, devenue bientôt plus étroite, dura plus de dix ans.

Au moment où John Wyatt rencontra Lewis Paul, il avait déjà conçu, — s'il faut en croire son fils Charles Wyatt — l'idée d'une machine à filer. Et il la réalisa l'année suivante, en 1733 : « Aux environs de l'année 1730, notre vénéré père, qui vivait alors dans un village près de Lichfield, eut la première idée de cette invention, et s'occupa de la mener à bien ; et c'est en l'année 1733, sur un modèle d'environ deux pieds carrés, que, dans un petit bâtiment situé près de Sutton Coldfield, fut produit le premier fil de coton qui ait été filé sans le secours de doigts humains [3] ; tandis que lui, l'inventeur, pour employer ses propres paroles, demeurait dans une attente mêlée de joie et d'angoisse [4]. » Plusieurs indications contenues dans les papiers originaux de John Wyatt s'accordent assez avec ce récit. Ce sont des lettres, où il fait allusion à une invention nouvelle dont il attend de grands résultats : « Je crois avoir trouvé, écrit-il à son frère, un bibelot (*gimcrack*) d'une certaine importance. » Et il parle d'aller s'installer à Birmingham [5]. Ce sont ensuite deux documents assez énigmatiques, qui

upon the 19th day of september, in the sixth year of the reign of our Sovereign Lord George the Second, by the grace of God, etc., and in the year of our Lord 1732, between Lewis Paul gentleman, of the parish of St-Andrews, Holborn, in the county of Middlesex, of the one part, and John Wyatt of the parish of Weeford and county of Stafford, carpenter. » Paul promet à Wyatt 500 £ payables sur le produit de l'invention. *Wyatt MSS*, I. 2.

1. V. les lettres publiées dans la *Birmingham Weekly Post*, n°s des 22, 29 août et 29 décembre 1891.

2. Wyatt n'eut pas toujours une entière confiance en lui. V. lettres à son frère du 25 septembre et du 28 octobre 1733. *Wyatt MSS*, I, 8 et 10.

3. Était-ce vraiment la première fois ? Le catalogue des brevets fait mention de deux inventions analogues, l'une faite en 1678 par Richard Dereham et Richard Haines (n° 202), l'autre en 1723 par Thomas Thwaites et Francis Clifton (n° 459). En tout cas, ces inventions n'eurent point de suites.

4. Ch. Wyatt, *ouvr. cité*, p. 80.

5. *Wyatt MSS*, I, 9. La lettre n'est pas datée, mais elle se place évidemment avant d'autres lettres de 1733 où le même mot revient comme un terme familier. Plus tard il se transforme en une sorte de chiffre conventionnel : 25 Gimcrack ou — 25. *Ibid.* I, 13.

portent les dates du 12 et du 14 août 1733 : ils stipulent les conditions auxquelles Lewis Paul devient l'unique propriétaire « d'une certaine machine destinée à un certain usage »[1]. Cette désignation, d'une obscurité voulue, et l'importance de la somme promise à Wyatt[2] en échange de ses droits sur la mystérieuse machine, font penser qu'il s'agit là d'un secret de grande valeur. L'invention, d'ailleurs, était encore incomplète, et ne pouvait donner de bénéfices immédiats.

Plusieurs années se passèrent avant qu'elle fût en état de recevoir une application pratique. La correspondance des deux associés trahit leur désappointement, En 1736, leurs mutuels reproches faillirent amener une rupture. Wyatt se plaignait de la misère où l'avaient laissé les promesses de Lewis Paul : « Je suis, écrivait-il, plus misérable qu'un pauvre qui demande l'aumône... Ce que je me demande, c'est si ma crédulité aventureuse n'est pas un crime plus impardonnable que tous ceux dont vous me chargez. » Lewis Paul lui rappelait qu'il le tenait à sa merci : « Je connais votre grand secret, et puis vous traiter comme je l'entendrai[3]. » D'ailleurs il n'avait pas d'argent : ce fut à peine si, en 1737, il put secourir Wyatt, arrivé à la limite de l'indigence. Il semblait désespérer de mener à bien l'entreprise commencée : « Je crois que vous vous laissez aller encore à de vains rêves sur ce qui a été pour nous le chemin direct de la ruine.... C'était de votre part une imprudence monstrueuse que de tout risquer pour une entreprise dont on ne devait, raisonnablement, espérer que peu ou point de résultat[4]. » — L'année suivante, la machine ayant reçu, sans doute, les perfectionnements dont elle avait besoin, ils reprirent courage. Le brevet fut enregistré le 24 juin 1738.

Ce brevet est un document capital pour l'histoire de la technique industrielle : le texte en est relativement clair, et donne de la machine de Wyatt, dont les modèles originaux ont disparu, une idée assez précise : « Cette machine est faite pour filer la laine ou le coton... lesquels, avant d'y être placés, doivent être d'abord préparés de la manière suivante : le contenu de chaque carde, après avoir été roulé sur lui-même, est mis bout à bout [avec celui

1. « A certain engine, machine or instrument for certain purposes. » *Wyatt MSS*, I, 1 et 5.

2. Il devait toucher 2.500 £ ; s'il mourait dans un délai de 4 ans, ses héritiers devaient recevoir 450 £, et sa veuve une pension de 10 £. Id., *ibid.*

3. *Wyatt MSS*, I, 23-28 (Lettre de Paul à Wyatt, non datée, p. 24 ; lettres de Wyatt à Paul, 21 avril et 21 septembre 1736, p. 25 et suiv).

4. *Wyatt MSS*, II, 69, 71-75 et I, 35-37.

des autres cardes] de manière que toute la masse forme une sorte de corde ou de fil grossier... Une extrémité de cette corde est placée entre deux rouleaux ou cylindres [1] qui, par leur mouvement de rotation, et à proportion de la vitesse de ce mouvement, entraînent le coton ou la laine qui doit être filée. Tandis que cette laine ou ce coton passe régulièrement entre les deux cylindres, une succession d'autres cylindres, tournant avec une vitesse croissante, l'étirent en un fil aussi fin qu'on peut le désirer [2]. » C'est le dispositif essentiel, que nous retrouverons dans la machine dite d'Arkwright. Si l'on comprend sans peine comment le fil, passant entre des rouleaux qui tournent de plus en plus vite, s'allonge et s'amincit à mesure qu'il avance, on comprend moins bien comment il acquiert le *twist*, le degré de torsion qui lui donne sa résistance. Le texte du brevet est, sur ce point, assez obscur : c'était là, sans doute, la partie faible de l'invention [3].

Le fil, une fois formé, s'enroulait sur des fuseaux, ou broches, dont la rotation se réglait sur celle des cylindres les plus rapides. Ces broches pouvaient, au besoin, servir à un autre usage. « Parfois la première paire de rouleaux est seule employée ; et alors les bobines, broches ou fuseaux où le fil vient s'enrouler sont arrangés de manière à tirer à eux le fil plus vite qu'il ne leur est fourni par les rouleaux ; et cela à proportion du degré de finesse que l'on se propose d'obtenir. » Cette fois, les rouleaux ne servent qu'à retenir le fil ; ce sont les broches qui, en tournant sur elles-mêmes, l'étirent et le tordent. C'est à peu près le principe de la *jenny* de Hargreaves. Ainsi, les deux grandes inventions qui devaient, trente ans plus tard, donner au problème de la filature mécanique sa solution définitive, dérivent, l'une et l'autre, de la machine de Wyatt.

Quelle devait être la force motrice ? C'est une question dont l'inventeur ne semble pas s'être d'abord préoccupé. Mais il admettait, comme une chose évidente, que cette force serait capable de mettre en mouvement plusieurs machines à la fois. Il se représentait, en y pensant, une sorte de moulin, des roues

1. La surface d'un de ces cylindres était unie, l'autre, au contraire, « présentait des rugosités, ou des cannelures, ou bien était couvert soit de cuir, soit de drap, soit de crin ou de pointes métalliques. » *Wyatt MSS*, I, 45-48. C'est ce qui les faisait adhérer l'un à l'autre.

2. *Abridgments of specifications relating to weaving*, I, n° 562.

3. Voir à ce sujet les observations de A. Ure, *The cotton manufacture of Great Britain*, I, 209.

motrices actionnées par des chevaux, par l'eau ou par le vent [1]. Plus tard seulement il s'avisa que son invention pourrait être appropriée aux besoins de la petite production : « On pourra trouver utile, dans les régions où il n'y aurait pas lieu d'employer ces grandes machines, d'en fabriquer de petites, faciles à transporter, et suffisantes pour fournir de fil une ou deux familles de tisserands [2]. » C'est ainsi que fut employée, plus tard, la jenny de Hargreaves, tandis que la machine d'Arkwright donnait naissance aux grandes filatures.

Wyatt prévoyait le *système de fabrique*, et il en envisageait les conséquences probables. Les machines devaient, selon ses calculs, supprimer un tiers de la main-d'œuvre. Qu'en résulterait-il ? D'abord, un bénéfice évident pour le fabricant. Mais ce bénéfice ne serait-il pas une perte pour les ouvriers et pour le public ? Wyatt ne le croyait pas : « Un profit additionnel réalisé par le fabricant l'encouragera à de nouvelles entreprises, et lui permettra de développer son industrie en raison de l'économie que les machines auront rendue possible. L'extension de ses affaires l'amènera sans doute à donner de l'ouvrage à quelques-uns des ouvriers qu'il avait cessé d'employer. Il faudra aussi plus de personnel dans toutes les autres branches de l'industrie textile, à savoir des tisserands, des tondeurs, des dégraisseurs, des peigneurs de laine, etc.... Ceux-ci, ayant plus d'ouvrage qu'auparavant, pourront gagner davantage [3]. » La nation entière en profitera : « Tout perfectionnement de ce genre, introduit dans une industrie quelconque, est, à n'en pas douter, un gain pour le pays ; surtout quand il s'agit d'un pays dont l'activité commerciale et industrielle se développe aussi vite que chez nous.... De même un homme qui travaille plus vite que ses voisins doit forcément gagner davantage ; ou, s'il trouve un procédé par lequel un des siens gagne autant à lui seul que tous ensemble gagnaient auparavant, tout ce que le reste de la famille peut acquérir par d'autres moyens constitue évidemment un bénéfice nouveau [4]. »

Cette invention, qui devait enrichir l'Angleterre, ne réussit pas, en tout cas, à enrichir ses premiers auteurs. Il ne semble pas qu'elle ait reçu d'application pratique avant 1740 : en attendant, Lewis Paul fut mis en prison pour dettes, et le modèle de la

1. *Wyatt MSS*, I, 34.
2. *Ibid.*
3. *Wyatt MSS*, I, 33.
4. *Ibid.*, I, 32.

machine saisi avec ses meubles [1]. Enfin un petit établissement — sans doute avec un capital prêté par les amis de Paul — fut monté à Birmingham, et dirigé par les inventeurs eux-mêmes. Il contenait une machine mise en mouvement par deux ânes, et servie par dix ouvrières [2]. On a contesté que cette machine ait pu fonctionner régulièrement, et produire du fil de bonne qualité : ceci expliquerait l'insuccès de l'entreprise [3]. Ce n'est pas ce qui semble résulter des témoignages contemporains. « Nous allâmes hier, écrivait le Dr James au libraire Warren, voir la machine de M. Paul, qui nous a donné entière satisfaction... Je suis certain que, si Paul disposait, pour commencer, de 10.000 £, il pourrait, en vingt ans, gagner plus d'argent que n'en vaut toute la Cité de Londres [4]. »

Ces 10.000 £, Paul et Wyatt ne les eurent jamais. C'est la raison pour laquelle leur établissement, si modeste qu'il fût, ne put se soutenir. Ils firent faillite en 1742 [5] : l'invention fut vendue à Edward Cave, éditeur du *Gentleman's Magazine*. Celui-ci essaya de faire les choses en grand. Il monta à Northampton un atelier contenant cinq machines de cinquante broches chacune. Comme les moulins à organsin de Derby, ces machines recevaient l'impulsion d'un moteur hydraulique, actionné par l'eau de la Nen. Le cardage s'exécutait au moyen de cardes cylindriques, inventées par Lewis Paul [6]. Le personnel était composé de cinquante ouvriers et ouvrières: la moitié travaillaient à carder le coton, les autres surveillaient les machines et rattachaient les fils cassés [7]. — Ce qui manquait, ce n'étaient point, cette fois, les capitaux, mais un élément non moins indispensable au succès d'une entreprise industrielle, une bonne administration, tant au point de vue commercial qu'au point de vue technique. Selon les calculs de Wyatt, l'entreprise aurait dû produire plus de 1.300 £ de bénéfice annuel; par l'inexpérience et l'incurie de ceux qui la dirigeaient, elle resta

1. Lettre de Lewis Paul, 6 janvier 1739. Lettre de Wyatt, 17 avril, *Wyatt MSS*, I, 50-57. C'est à ce moment que Lewis Paul demanda au duc de Bedford de faire l'expérience de sa machine à l'Hospice des Enfants trouvés de Londres.

2. Ch. Wyatt, *ouvr. cité*, p. 81 ; *Local Notes and Queries* (Bibl. de Birmingham) 1889-1893, nos 2811, 2815, 2832.

3. A. Ure, *Cotton Manufacture*, I, 217.

4. R. Cole, *Some account of Lewis Paul*, en appendice à French, *Life of Crompton*, p. 256.

5. *Wyatt MSS*, I, 65 ; II, 82.

6. Brevet no 636.

7. *Wyatt MSS*, I, 76 et suiv.

languissante [1]. Elle végéta obscurément jusqu'en 1764 [2]; plus tard son matériel fut racheté par Richard Arkwright. — Malgré son existence précaire, et le peu de bruit qu'elle fit dans le monde, la fabrique de Northampton n'en est pas moins la première filature de coton qui ait existé en Angleterre, l'ancêtre de toutes les usines qui, autour de Manchester, de Glasgow, de Rouen, de Lowell, de Chemnitz, dressent leurs innombrables cheminées.

Dans le poème de Dyer, consacré à la description et à l'éloge de l'industrie de la laine, se trouve un curieux passage, qui se rapporte évidemment à une application de l'invention de Wyatt. L'auteur visite une manufacture de draps située dans la vallée de la Calder : c'est là qu'on lui montre « une machine circulaire, d'invention nouvelle, qui étire et file la laine - sans le travail fastidieux des mains, devenues inutiles. — Une roue, invisible, sous le plancher — à chacun des rouages du mécanisme harmonieusement disposé — imprime le mouvement nécessaire. Un ouvrier, attentif — surveille la machine : la laine cardée, nous dit-il, — est doucement entraînée par ces cylindres en mouvement — qui, tournant sans effort, la conduisent là-bas, à cette rangée — de broches verticales : celles-ci, par une rotation rapide, — donnent un fil uniforme et continu, d'une longueur indéfinie [3]. » — Ce texte prouve-t-il vraiment que la machine de Wyatt ait été employée avant 1760 dans l'industrie de la laine ? Il est permis d'en douter. Dyer a voulu, probablement, décrire une manufacture modèle, où il a transporté, par une fiction légitime, la machine qu'il avait pu voir fonctionner dans la fabrique de Northampton — la seule dont l'existence demeure un fait indubitable [4].

Quoi qu'il en soit, l'invention ne se répandit point, et les tentatives faites pour l'exploiter furent peu remarquées. Les tisserands continuèrent à se plaindre de la rareté et du prix excessif du fil. En 1761, la Société d'Encouragement des Arts et Manufactures, fondée depuis quelques années seulement, publiait une note ainsi conçue : « La Société est informée que les fabricants de tissus de laine, de lin et de coton éprouvent la plus grande difficulté, quand

1. *Remarks on M. Cave's works at Northampton* (1743), *Wyatt MSS*, I, 82.
2. Ch. Wyatt, *On the origin of spinning cotton by machinery*, p. 81.
3. Dyer, *The Fleece*, Livre III, vers 291-302
4. Voir la note du vers 292 : « *Une machine circulaire.* C'est la très curieuse machine inventée par Mr. Paul. Elle est, sous sa forme actuelle, faite pour filer le coton : mais on peut l'employer à filer les laines les plus fines. » L'application à la filature de la laine serait donc, de l'aveu de l'auteur, une simple possibilité.

les fileurs et les fileuses sont aux champs pour la moisson, à se procurer un nombre suffisant d'ouvriers pour pouvoir continuer à donner de l'ouvrage aux tisserands ; faute de la diligence nécessaire dans cette partie de la fabrication, la livraison des commandes faites par les marchands se trouve souvent retardée, au grand préjudice du marchand, du fabricant, et de la nation en général. » La Société estimait qu'il y avait lieu d'encourager toute recherche propre à remédier à cette situation ; et elle instituait deux prix en faveur de ceux qui réussiraient, non pas à construire une machine à filer — l'idée n'en venait même pas à l'esprit des membres de la Société — mais simplement à perfectionner le rouet [1].

Ainsi, le problème continuait à se poser, et sa solution était attendue, réclamée, avec une impatience croissante. Si Wyatt et Paul, vingt ans auparavant, s'étaient trouvés en présence d'une demande aussi pressante, leurs efforts auraient sans doute été récompensés par de meilleurs résultats. Mais ils vinrent trop tôt. Il est mauvais, pour une invention, de trop devancer le moment où le besoin auquel elle doit répondre atteint sa plus grande intensité.

V

Ce moment décisif était arrivé enfin. Il est à remarquer que les deux grandes inventions dont le succès a révolutionné l'industrie textile ont paru presque en même temps. La *spinning-jenny* de Hargreaves et le *water-frame* d'Arkwright [2] sont contemporains, à une ou deux années près. L'invention du *water-frame* paraît dater de 1767, celle de la *jenny* de 1765 ; c'est en 1768 que l'un et l'autre entrèrent en usage ; et les brevets qui constituent, pour ainsi dire, leurs actes de naissance officiels, datent respectivement de 1769 et 1770. Ils sont le double aboutissement d'un même courant de causes économiques.

Mais, si les origines des deux inventions sont identiques, leurs effets ont été, en revanche, assez différents. Si elles sont, historiquement, simultanées, elles représentent, dans l'ordre logique, deux degrés successifs de l'évolution industrielle. L'invention de

1. *Transactions of the Society for the encouragement of Arts and Manufactures*, I, 314-315. Quelques recherches furent, en effet, dirigées dans ce sens. Un certain Harrison construisit, en 1764, un rouet « à l'aide duquel un enfant pouvait filer deux fois plus vite qu'une personne adulte se servant du modèle en usage ». A Warden, *The linen trade*, p. 371.

2. Arkwright n'en est pas le véritable inventeur. Voir ch. II, p. 223-226.

Hargreaves est plus simple : elle modifie moins profondément l'organisation du travail. Elle marque la transition entre le travail manuel et le machinisme, entre le système domestique ou celui de la petite manufacture, et le système de fabrique [1].

On sait peu de chose sur la personne et la vie de James Hargreaves. Nous le trouvons, entre 1740 et 1760, établi aux environs de Blackburn, en Lancashire, où il cumulait le métier de tisserand avec celui de charpentier [2]. Ce fut sans doute en qualité de charpentier qu'il fut amené à s'occuper de machines. A cette époque où les ingénieurs de profession n'existaient guère, leur rôle était tenu, tant bien que mal, par des ouvriers menuisiers, serruriers, horlogers, suffisamment accoutumés à travailler le bois et le métal, à monter des rouages ou à ajuster des pièces. Parmi ces ingénieurs improvisés, il faut faire une place à part aux constructeurs de moulins *(millwrights)*, dont le concours fut souvent indispensable pour établir les premières fabriques. Le *millwright* savait manier les outils du tourneur, du charpentier, du forgeron. Il savait d'ordinaire l'arithmétique, et un peu de mécanique. Il était capable de dessiner un plan, de calculer la vitesse ou la force d'une roue. On avait recours à lui dans tous les cas difficiles, qu'il s'agît de réparer une pompe, d'arranger un jeu de poulies ou d'installer une conduite d'eau. Il avait la réputation d'être bon à tout faire, et l'on ne pouvait guère se passer de lui si l'on commençait quelque entreprise nouvelle.

Hargreaves avait pour voisin un fabricant d'étoffes imprimées — le fondateur de la grande famille industrielle des Peel. Ce fabricant l'employa, en 1762, à construire une machine à carder, sur le modèle sans doute de celle de Lewis Paul [3]. Ce fut le début de sa carrière de mécanicien et d'inventeur. — L'inégalité

1. *A complete history of the cotton trade*, p. 77.

2. « Leur état tient le milieu entre ceux de charpentier et de forgeron : le travail qu'ils font est, en somme, du gros ouvrage, mais exige beaucoup d'ingéniosité. Pour être capable de le comprendre et de l'exécuter, il faut avoir des dispositions pour la mécanique, et une connaissance suffisante de l'arithmétique : car il y a, dans la construction et le fonctionnement des moulins, beaucoup de variété, les uns étant mûs par des chevaux, d'autres par la force du vent, d'autres par l'eau, qui tantôt est projetée sur une roue, tantôt l'entraîne en passant dessous — et pourquoi ne verrions-nous pas, plus tard, des moulins à feu, aussi bien que nous avons des pompes à feu ? » W. Fairbairn, *Mills and Millwork*, I, v-vi. V. *Webb MSS*, *Engineering Trades*, I.

3. *A complete history of the cotton trade*, p. 79. La machine de Paul, très simple, se composait d'une sorte de gouttière concave munie de dents métalliques, et de cardes cylindriques mues par une manivelle.

de plus en plus marquée entre la filature et le tissage produisait dans l'industrie un véritable malaise. Les tisserands chômaient souvent : les marchands se demandaient comment ils pourraient satisfaire à la demande toujours croissante. C'était, dans un pays comme le Lancashire, qui vivait de l'industrie textile, une question sans cesse agitée, dont tout le monde parlait, et que chacun s'ingéniait à résoudre [1]. Ce que Hargreaves trouva, beaucoup d'autres l'avaient cherché en même temps que lui [2].

La machine, sous sa forme primitive, était d'une structure et d'un fonctionnement très simples. Elle se composait d'un cadre rectangulaire, monté sur quatre pieds. A l'une de ses extrémités était placée une rangée de broches verticales : en travers, deux barres de bois, appliquées l'une contre l'autre, et montées sur une sorte de chariot, glissaient à volonté en avant et en arrière. Le coton, préalablement cardé et boudiné, passait entre les deux barres, et allait ensuite s'enrouler sur les broches. D'une main, le fileur faisait aller et venir le chariot ; de l'autre, il tournait une manivelle dont le mouvement se communiquait aux broches : le fil était ainsi étiré et tordu tout à la fois [3].

Tel est le principe de la *jenny*, dont Hargreaves aurait conçu l'idée, selon le récit traditionnel, en voyant un rouet renversé sur le côté continuer à tourner quelques instants, tandis que le fil, maintenu entre deux doigts, semblait se former de lui-même. — Elle avait sur le rouet, dont elle dérive évidemment [4], un avantage capital : elle permettait à un seul ouvrier de produire plusieurs fils en même temps. Les premiers modèles construits par Hargreaves n'avaient que huit broches : mais ce nombre pouvait être augmenté, sans autre limite que celle de la force motrice employée. Du vivant même de Hargreaves on construisit des jennies de 80 broches et davantage.

1. Voir la conversation caractéristique de l'horloger Kay et de Rich. Arkwright dans un cabaret de Warrington. *The trial of a cause instituted by R. P. Arden esq., His Majesty's attorney-general, by writ of scire façias, to repeal a patent granted on the 16 dec. 1775 to Mr. Rich. Arkwright*, p. 63.

2. C'est ainsi que Hargreaves put être accusé de n'être pas le premier ou le seul auteur de son invention. V. R. Guest, *The British cotton manufacture*, p. 176-180.

3. *Abridgments of specifications relating to spinning*, p. 19 (n° 962) ; *Transactions of the Society for the encouragement of Arts and Manufactures*, II, 32-35 ; J. James, *History of the worsted manufacture*, p. 345-346 ; R. Guest, *Compendious history of the cotton manufacture*, p. 13-14 ; E. Baines, *Hist. of the cotton manufacture*, p. 158.

4. « La jenny n'est qu'un rouet à plusieurs fuseaux (*a multiplied wheel*) » A. Ure, *The cotton manufacture of Great Britain*, I, 203.

Hargreaves comprit-il d'abord toute l'importance de son invention ? Plusieurs années, en tout cas, se passèrent avant qu'il la rendît publique. Il se borna, au début, à l'essayer lui-même, dans sa propre maison : ce fut seulement en 1767 qu'il fabriqua quelques machines dans l'intention de les vendre. Aussitôt il se vit l'objet de cette impopularité à laquelle les inventeurs n'échappaient guère. Les ouvriers de Blackburn vinrent forcer sa porte et briser ses machines [1]. Il alla s'établir à Nottingham : là, comme dans le Lancashire, l'industrie textile traversait une crise, due à l'insuffisance des anciens procédés de filature [2]. C'est alors qu'il prit un brevet [3], et commença l'exploitation systématique de son invention. Il vendit un grand nombre de jennies, et eût fait fortune, s'il n'avait eu à lutter, comme John Kay, contre la mauvaise foi des fabricants. Il voulut intenter un procès à ceux qui refusaient de le payer : les intérêts engagés étaient déjà si considérables qu'il refusa 3000 £, qu'on lui offrait à titre de transaction [4]. Malheureusement pour lui, il fut établi que le modèle de la jenny était dans le commerce avant d'avoir été breveté, et ses droits furent déclarés caducs. Il eut donc, comme ses prédécesseurs, de sérieux déboires : mais il est faux qu'il soit mort dans la misère, comme Arkwright essaya de le faire croire pour intéresser à son propre sort le public et le Parlement [5]. Nous savons, au contraire, que Hargreaves, pauvre en 1768, laissa, en 1778, plus de 7000 £ à ses héritiers [6]. Somme d'ailleurs insignifiante, si on la compare à l'immense accroissement de richesse dû à l'invention de la jenny. Dix ans après la mort de Hargreaves, l'on calculait qu'il n'y avait pas moins de vingt mille de ces machines en Angleterre ; les plus petites faisaient l'ouvrage de six ou huit ouvriers [7]. Dans le comté de Lancastre, leur usage se répandit avec une rapidité étonnante : en quelques années, elles remplacèrent partout le rouet [8]. Du coup l'industrie de la laine, qui, dans cette partie de l'Angleterre,

1. Abram, *Hist. of Blackburn*, p. 205-206.
2. J. Felkin, *History of the hosiery and lace manufacture*, p. 81-97.
3. N° 962 (1770).
4. A. Ure, *The cotton manufacture*, I, 198.
5. *The case of Richard Arkwright*, dans *The trial of a cause*, etc., p. 98.
6. Abram, *Hist. of Blackburn*, p. 209.
7. *An important crisis in the callico and muslin manufacture of Great Britain*, p. 2 (1788).
8. J. Kennedy, *A brief memoir of Samuel Crompton*, Memoirs of the literary and philosophical society of Manchester, série II, V, 330 ; R. Guest, *The British cotton manufacture*, p. 147.

n'avait jamais été très florissante, fut à peu près abandonnée : « Le coton, le coton et encore le coton : c'était maintenant la marchandise unique, celle qui donnait du travail à tous... Les vieux rouets furent jetés au rebut : on ne se servait plus, pour filer, que de jennies[1]. »

La jenny était une machine simple, et d'une construction peu coûteuse. Elle tenait peu de place, et n'exigeait pas l'installation d'ateliers spéciaux. Elle fonctionnait sans le secours d'aucune force motrice artificielle. Son usage dérangeait assez peu les habitudes des ouvriers, et ne modifiait pas, en apparence du moins, l'organisation du travail. Ce fut, sans doute, une des raisons de son succès rapide. Loin de détruire l'industrie des cottages, elle parut d'abord la fortifier : on la vit dans les petits ateliers des maîtres-artisans, dans les fermes où le produit du rouet venait, de génération en génération, s'ajouter à celui de la charrue. Mais l'augmentation énorme de la production, le rôle de l'outillage, déjà prépondérant sur celui de la main-d'œuvre, annonçaient l'avènement de la grande industrie. Et tandis que la jenny de Hargreaves remplaçait, dans les chaumières, le rouet des aïeules, déjà s'élevaient à Nottingham, à Cromford, à Derby, à Belper, à Chorley, à Manchester, les filatures de Richard Arkwright.

1. W. Radcliffe, *Origin of the new system of manufacture*, p. 61 (village de Mellor).

CHAPITRE II

LES FILATURES

Le nom d'Arkwright est un de ceux qui, dans la pénombre où sont encore plongés les événements et les hommes de l'histoire économique, brillent du plus vif éclat. La tradition voit en lui le type du manufacturier enrichi par son travail et ses inventions, le véritable fondateur de la grande industrie moderne [1]. L'économie politique, vers 1830, en a fait son héros [2]. La littérature même ne l'a pas dédaigné : Carlyle s'est plu à esquisser un portrait vigoureux de « ce paysan du Lancashire à la physionomie commune et presque grossière, aux joues épaisses, à la panse rebondie, avec un air de réflexion pénible au milieu d'une digestion copieuse.... O lecteur ! quel phénomène dans l'histoire que ce barbier aux grosses joues, au gros ventre, plein d'endurance et d'invention ! La Révolution chauffait en France ; les empereurs et les rois eussent été bien en peine de lui résister, n'eût été le drap et le coton d'Angleterre. Et ce fut cet homme qui dota son pays de cette force nouvelle, l'industrie du coton [3].» Encore Carlyle n'envisage-t-il ici que les conséquences immédiates des transformations de l'industrie dues, selon lui, au génie d'Arkwright. Il faudrait se reporter à un autre de ses livres [4] pour y trouver décrit, en traits saisissants, le monde nouveau, issu de la révolution industrielle, ce monde présent qu'il comparait avec amertume à l'image idéalisée du passé. — Notre tâche consiste à déterminer exactement le rôle joué par Arkwright : en ramenant le personnage à ses justes proportions, nous contribuerons, en même temps, à la solution d'un problème plus général. Pour juger de la part qu'il convient d'attribuer à l'action individuelle dans la genèse des phénomènes

1. Voir par exemple son histoire dans *A complete history of the cotton trade*, p. 92.

2. Voir A. Ure, *Philosophy of manufactures*, p. 15 et suiv.

3. R. Carlyle, *Chartism*, ch. VIII (New Eras). *Miscellaneous Essays*, éd. Chapman and Hall, p. 166.

4. *Past and present*.

sociaux. Il faut commencer par la dégager des légendes qui l'entourent et qui, presque toujours, tendent à en exagérer l'importance réelle.

I

Richard Arkwright naquit à Preston le 23 décembre 1732. Il était le cadet d'une famille nombreuse et pauvre [1]. Mis tout jeune en apprentissage chez un barbier-perruquier, il eut tout juste le temps d'apprendre à lire et à écrire : on le vit, à cinquante ans, prendre des leçons de grammaire et d'orthographe. Vers 1750, il s'établit à Bolton, à quelques lieues de sa petite ville natale : il y exerça longtemps son métier de barbier, d'abord dans un sous-sol, puis dans une boutique des plus modestes. Il se maria deux fois : sa première femme, détail qui a son intérêt, était originaire du village de Leigh, entre Warrington et Bolton [2]. La seconde lui apporta quelque argent : c'est ce qui lui permit, en 1761, de quitter son échoppe pour entreprendre un commerce plus lucratif, celui des cheveux. Il courait les marchés, visitait les fermes, pour acheter leurs chevelures aux filles de la campagne : il les préparait ensuite avec une teinture de sa composition, et les revendait aux perruquiers, qui en faisaient une grande consommation, en ce siècle de perruques [3].

Ces débuts d'Arkwright n'ont pas seulement un intérêt anecdotique : ils nous fournissent sur son caractère, et par suite sur son rôle, des indications utiles. Remarquons d'abord que rien ne fait prévoir sa carrière d'inventeur. Il n'a aucune expérience technique : il n'a pas été tisserand comme John Kay et Hargreaves, charpentier et mécanicien comme Wyatt. Ce qu'il sait de l'industrie textile, de ses besoins, de la crise qu'elle traverse, il n'a pu l'apprendre que par des conversations, dans sa boutique de barbier, ou pendant ses tournées dans les villages du Lancashire. Par contre, il fait preuve déjà des qualités qui expliquent son succès : le désir de s'élever au-dessus de sa condition, l'esprit avisé et fertile en moyens de parvenir, enfin l'art des marchés avantageux, une diplomatie retorse de colporteur ou de maquignon.

1. R. Guest, *Compendious history of the cotton manufacture*, p. 21 ; Whittle, *Hist. of Preston*, II, 213 ; Hardwick, *Hist. of the borough of Preston*, 361 et suiv. ; E. Baines, *Hist. of the cotton manufacture*, p. 52.

2. R. Guest, *The British cotton manufacture*, p. 14.

3. Id., *Compendious history*, p. 21.

Les origines de son invention principale sont environnées d'une obscurité singulière. Non qu'il soit difficile de comprendre comment il fut amené à s'occuper du problème de la filature mécanique : personne n'ignorait qu'il y avait là beaucoup d'argent à gagner. Mais, sommé à plusieurs reprises d'établir ses titres d'inventeur, il ne put jamais fournir que des explications vagues et embarrassées — et pour cause [1]. On se perd dans les histoires absurdes et contradictoires mises en circulation de son vivant par ses admirateurs, et dont il n'eut garde de démentir aucune. Selon les uns, le principe de la machine à filer lui aurait été suggéré par la vue d'un tréfiloir à cylindres, amincissant et étirant une barre de fer rouge [2]. Selon les autres, il aurait étudié, à Derby, le fonctionnement des machines à organsiner la soie [3] ; il aurait entendu, dans sa boutique de barbier, un matelot décrire une machine employée par les Chinois [4] ; il aurait appris le précieux secret d'un ébéniste nommé Brown, qui l'aurait trouvé on ne sait comment, et qui, pour des raisons non moins mystérieuses, n'aurait pas su en tirer parti [5]. Une autre version, tout aussi invraisemblable, nous montre Arkwright pris, vers 1768, d'une passion soudaine et inattendue pour la mécanique, et mis sur la voie de son invention par des recherches sur le mouvement perpétuel [6].

Autant l'histoire de l'invention est obscure, autant celle des entreprises d'Arkwright est claire et facile à suivre. La machine fut construite en 1768, dans une pièce attenante à la *Free Grammar*

1. Voir l'histoire des procès qui aboutirent à l'annulation de son brevet, p. 221 et suiv. Il fut établi, au cours des débats, que son invention principale avait été empruntée, pour ne pas dire pis, à un certain Thomas Highs, du village de Leigh en Lancashire.

2. *Beauties of England and Wales*, III, 518 (renseignements fournis par le fils de Jedediah Strutt, un des associés d'Arkwright). — Est-il nécessaire de faire remarquer qu'entre l'opération qui consiste à allonger, par compression, une masse compacte de métal, et celle qui consiste à réunir en un fil des fibres de coton ou des brins de laine, on ne peut établir aucune comparaison sérieuse ?

3. *Gentleman's Magazine*, LXII, 863. — L'analogie, cette fois encore, est très superficielle : l'organsinage n'a pour objet que de renforcer un fil déjà formé ; c'est le ver à soie qui joue ici le rôle du fileur.

4. *Wool encouraged without exportation, or practical observations on wool and the woollen manufacture* (1791), p. 50.

5. *Mechanics' Magazine*, VIII, 199.

6. R. Guest, *Compendious history*, p. 21 ; A. Ure, *The cotton manufacture of Great Britain*, p. 224. L'histoire est reproduite, probablement d'après R. Guest, dans l'article *Cotton spinning machines and their inventors*, Quarterly Review, CVII, 59.

School de Preston [1]. Arkwright s'était fait aider par un horloger de Warrington, homonyme de Kay, l'inventeur de la navette volante : cette collaboration, comme on verra, explique bien des choses. Il avait été, semble-t-il, assez embarrassé de trouver les ressources nécessaires : il s'était adressé d'abord à un fabricant d'instruments scientifiques, qui ne l'avait pas pris au sérieux [2], puis à un de ses amis, le cabaretier John Smalley [3]. L'année suivante il prit son brevet d'invention, valable, selon la loi, pour une période de quatorze ans [4].

Nous possédons non seulement le texte de ce brevet, mais le modèle original de la machine, conservé au Musée de South Kensington [5]. Il est entièrement en bois, haut de quatre-vingts centimètres environ. Autant qu'on en peut juger, il ressemble beaucoup à la machine inventée en 1733 par John Wyatt et perfectionnée par Lewis Paul. Une roue met en mouvement quatre paires de cylindres aux vitesses croissantes. Le cylindre supérieur de chaque paire est couvert de cuir, le cylindre inférieur est strié ou cannelé dans le sens de la longueur. Après avoir passé entre les cylindres, dont l'accélération progressive a pour effet de l'étirer de plus en plus, le fil va se tordre et s'enrouler sur des broches verticales. Cette machine, en somme, ne diffère de celle de Wyatt que par des détails de construction. Et ce ne sont point ces légères différences qui peuvent expliquer le succès triomphal d'Arkwright, dans une voie où de plus ingénieux que lui avaient tristement échoué : c'est plutôt le talent d'homme d'affaires dont il allait aussitôt donner des preuves.

Avant tout, il fallait trouver des capitaux : Smalley n'était pas assez riche, et Arkwright rêvait déjà de grandes entreprises. C'est pourquoi il prit le parti, à l'exemple de Hargreaves, dont il connaissait les mésaventures, de se transporter à Nottingham [6]. On sait que cette ville était le centre de l'industrie des bas tricotés

1. *The case of Rich. Arkwright*, dans *The trial of a cause*, etc., p. 98. La date n'a pas été contestée, et Arkwright, qui aurait eu intérêt à l'avancer d'une année ou deux, ne l'a jamais fait.

2. E. Baines, *Hist. of the cotton manufacture*, p. 155.

3. Marchand de liqueurs et peintre [en bâtiments?]. Voir Guest, *Compendious history*, p. 22; Whittle, *History of Preston*, II, 216.

4. N° 931 (3 juillet 1769).

5. Victoria and Albert Museum, Machinery and Inventions Division (Southern Galleries), n° 1252 [354]. Notice dans le *Catalogue of the machinery, models, etc., in the Machinery and Inventions Division of the South Kensington Museum*, II, 104.

6. *The case of Richard Arkwright*, dans *The trial of a cause*, etc., p. 98.

au métier, industrie où l'outillage mécanique avait introduit l'élément capitaliste. Arkwright réussit à intéresser à ses projets les Wright, chefs d'une de ces banques provinciales encore peu nombreuses, et d'autant plus importantes pour les régions qu'elles desservaient. Les bénéfices, sans doute, se firent attendre, ou du moins le succès ne fut pas tel que les brillantes promesses de l'inventeur l'avaient fait espérer, car les Wright, au bout d'un an, retirèrent leur commandite [1]. Arkwright sut se tirer adroitement de ce mauvais pas : en 1771, il fit un contrat d'association avec deux riches bonnetiers, Need de Nottingham et Strutt de Derby [2]. Need et Strutt appartenaient à la classe des marchands manufacturiers. Ils employaient un grand nombre d'ouvriers à domicile, et possédaient aussi des ateliers où l'on tricotait des bas au métier. Ainsi, c'est sur un régime de production voisin de la manufacture, sinon sur la manufacture elle-même, que s'est greffé le système de fabrique.

II

Le premier établissement fondé par Arkwright, à Nottingham, n'était pas beaucoup plus considérable que celui que Wyatt et Paul avaient monté à Birmingham quelque trente ans auparavant. Il ne contenait qu'un petit nombre de machines, mises en mouvement par des chevaux [3]. Ce fut en 1771, l'année de son association avec Need et Strutt, qu'Arkwright alla s'installer à Cromford, près de Derby.

Cromford est situé au bord de la Derwent, en un point où cette rivière, encaissée dans une gorge étroite, et encore peu éloignée des hauteurs pittoresques où elle prend sa source, coule abondante et rapide : les eaux chaudes de Matlock, qui viennent s'y déverser un peu en amont, l'empêchent de geler en hiver. L'endroit était donc favorable pour y construire un moulin — *mill*, c'est le nom que les Anglais continuèrent à donner aux fabriques longtemps après que la machine à vapeur eut, presque partout, remplacé le moteur hydraulique. L'établissement des frères Lombe, qui se trouvait à quelques milles de là, servit de modèle pour le bâtiment

1. F. Espinasse, *Lancashire Worthies*, I, 388; Tuckett, *Hist. of the past and present state of the labouring population*, I, 212.

2. Sur Jedediah Strutt, voir Felkin, *Hist. of the hosiery and lace manufacture*, p. 89-97.

3. Espinasse, *Lancashire worthies*, I, 390.

et la disposition des ateliers [1]. La filature de Cromford se développa en peu d'années : elle contenait, en 1779, plusieurs milliers de broches, et employait trois cents ouvriers [2].

Ce qui assura le succès de l'entreprise, ce ne fut pas seulement la rapidité de la production, mais la qualité des produits. La nouvelle machine — le *water-frame* [3], comme on l'appelait pour la distinguer de la jenny, mue à la main — fabriquait un fil beaucoup plus fort et plus résistant que celui des plus habiles fileurs au rouet. Il devenait donc possible, à la place des étoffes mélangées de lin et de coton, de tisser des cotonnades proprement dites, ne le cédant en rien à celles de l'Inde. La fabrique de Cromford n'était d'abord qu'une dépendance des établissements de Need et Strutt : les filés qu'elle produisait étaient employés uniquement à la fabrication des bas. Mais, en 1773, Arkwright et ses associés montèrent, à Derby, des ateliers de tissage, où l'on fabriqua, pour la première fois, des calicots de pur coton [4].

Ici un obstacle se présenta. Les petits fabricants, qui voyaient d'un très mauvais œil cette concurrence redoutable, crurent avoir trouvé le moyen de l'arrêter. La loi de 1736, en autorisant la fabrication des étoffes mélangées, avait maintenu les mesures prohibitives dirigées contre les cotonnades imprimées : elle n'avait pas prévu le cas où une industrie similaire viendrait à s'établir en Angleterre. Cette loi pouvait être invoquée contre Arkwright et ses associés, et leurs tissus, frappés déjà de droits d'accise assez lourds [5], risquaient, si on les transformait en *indiennes* à la mode du jour, d'être saisis comme marchandises prohibées.

Arkwright porta devant le Parlement la cause de son industrie. Devait-on appliquer à des marchandises fabriquées en Angleterre, par des ouvriers anglais, des mesures destinées, dans le principe, à empêcher l'entrée de marchandises étrangères ? Dûment autorisée et soumise à des taxes modérées, l'industrie nouvelle ne pouvait manquer de devenir, pour le pays entier, une source de richesse : « Elle se développera rapidement, elle donnera du tra-

1. R. Guest, *Compendious history*, p. 26.

2. R. March, *A treatise on silk, wool, worsted, and cotton* (1779). Foxwell Library ; E. Butterworth, *Hist. of Oldham*, p. 118.

3. Un modèle de *water-frame* à 8 broches est exposé au Victoria and Albert Museum, Machinery and Inventions Division, n° 1253 [355] *Catalogue*, II, 105.

4. *The case of Rich. Arkwright*, dans *The trial of a cause*, etc. p. 99. ; *A second letter to the inhabitants of Manchester on the exportation of cotton twist*, p. 9 ; *A complete history of the cotton trade*, p. 101.

5. 6 pence par yard. V. *Journ. of the House of Commons*, XXXIV, 496-497.

vail à des milliers de pauvres gens, et augmentera les revenus du royaume... De plus, lesdits tissus, faits entièrement de coton, sont de qualité très supérieure à ceux que l'on fabrique actuellement, et dont la chaîne est de lin : ils supportent mieux le blanchîment, l'impression, et sont d'un meilleur usage[1]. » Arkwright demandait en conséquence « qu'il fût permis à toutes personnes de vendre et d'acheter lesdites étoffes, et de les employer de quelque manière que ce fût, pour le vêtement, la tenture, l'ameublement, etc. » Il demandait aussi que le droit d'accise levé sur le marché intérieur ne dépassât pas 3 pence par yard. Le Parlement, après une enquête sommaire[2], fit droit à ces demandes très justifiées[3]. — A partir de ce moment, l'industrie du coton, et avec elle le machinisme, purent se développer sans entraves.

L'année suivante (1775) Arkwright prit son second brevet[4], dont le texte, très long et passablement obscur, devait donner lieu à des contestations sans fin. Il a trait à plusieurs inventions distinctes, d'importance très inégale, et dont certaines semblent n'avoir été mises là, comme on le fit observer plus tard, que pour embarrasser et dérouter le lecteur trop curieux[5]. Les plus importantes sont la machine à carder, le peigne mobile (*crank and comb*) le boudinoir (*roving-frame*) et l'appareil d'alimentation (*feeder*). — La machine à carder se compose de trois cylindres de diamètres différents, hérissés de pointes métalliques recourbées ; le premier, dont les pointes sont inclinées dans le sens du mouvement, entraîne les fibres de coton : le second, qui tourne dans le même sens, mais avec une vitesse beaucoup plus grande, les carde au contact du troisième, dont les pointes et le mouvement sont dirigés dans le sens inverse[6]. — Le peigne mobile est un accessoire de la machine à carder : il a pour fonction de détacher le coton une fois cardé, de manière qu'il se déroule en une nappe

1. *Journ. of the House of Commons*, XXXIV, 497 (1774).

2. *Ibid.*, 709.

3. 14 Geo. III, c. 72. Le texte de cette loi reproduit presque mot pour mot les termes de la pétition d'Arkwright, sauf en ce qui concerne les primes à l'exportation qu'Arkwright demandait, et qui ne lui furent pas accordées.

4. N° 1111 (16 décembre 1775). Voir *Abridgments of specifications relating to spinning*, p. 19. — Le *writ* du procès de 1785 contient la reproduction in-extenso de la patente. V. *The trial of a cause*, etc., p. 4-10.

5. Par exemple, celle qui figure en tête de la spécification (« Description d'un marteau à broyer le chanvre. »)

6. Victoria and Albert Museum, Machinery and Inventions Division, n° 1244 [357], *Catalogue*, II, 98.

continue. C'est, comme son nom l'indique, une sorte de peigne, monté sur une articulation coudée, qui vient, à intervalles réguliers, se placer contre les pointes du troisième cylindre, et dégage ainsi le coton sans l'arracher [1]. — Le boudinoir est la machine qui transforme le ruban de coton cardé en une mèche cylindrique, légèrement tordue sur elle-même, et prête à être convertie en fil. Sa structure ressemble à celle de la machine à filer, mais elle est plus simple, et l'accélération d'une paire de cylindres à la suivante est beaucoup moins forte ; au lieu de s'enrouler sur des broches, le coton vient se déposer dans une *lanterne* conique, qui, en tournant sur son axe, lui imprime la torsion requise [2]. — Enfin l'appareil d'alimentation est simplement une bande d'étoffe à révolution perpétuelle, qui apporte à la machine à carder le coton brut, à mesure qu'il lui est fourni par une *manche* inclinée. — Nous avons voulu entrer dans ces détails, au risque d'encourir le reproche d'incompétence, pour montrer ce qu'était déjà le machinisme dans l'industrie du coton ; on voit que l'outillage mécanique, dès cette date de 1775, formait un système complexe, capable d'exécuter toutes les opérations successives de cette industrie, sauf toutefois la dernière et la plus difficile, celle du tissage.

Arkwright avait eu soin d'insérer, dans la *spécification* jointe à son nouveau brevet, plusieurs articles relatifs à des perfectionnements, réels ou prétendus, de la machine à filer : il espérait ainsi prolonger de quelques années la validité de son premier brevet, qui devait expirer en 1783. Assuré de l'avenir, il alla de l'avant, multiplia ses entreprises. En 1776, il monta une troisième filature à Belper, entre Cromford et Derby [3]. A ce moment, ses divers établissements se trouvaient réunis dans un étroit espace, le long de la Derwent et du Trent, et entièrement en dehors du comté de Lancastre. C'est dans le Lancashire cependant que l'industrie anglaise du coton s'était d'abord développée ; c'était là que sa croissance trouvait encore les conditions les plus favorables. Arkwright, qui en était sorti, peu d'années auparavant, pauvre et inconnu, y rentra déjà riche et célèbre. Il y fonda plusieurs établissements : l'un, situé à Birkacre, près de Chorley [4],

1. Victoria and Albert Museum, Machinery and Inventions Division, n° 1244 [357]. *Catalogue*, II, 98.

2. Victoria and Albert Museum, Machinery and Inventions Division, n° 1251 [353], *Catalogue* II, 103 (modèle perfectionné, datant de 1780).

3. F. Espinasse, *Lancashire worthies*, I, 421 ; A. Ure, *The cotton manufacture*, I, 257. La filature de Milford, qui appartenait à Jedediah Strutt, fut construite à peu près en même temps.

4. Entre Preston et Wigan.

passait pour la plus grande fabrique qu'on eût encore construite en Angleterre [1]; il fut saccagé et brûlé en 1779, lors des émeutes contre les machines, sur lesquelles nous aurons à revenir; les pertes furent évaluées à 4400 £ [2]. Une autre filature, fondée à Manchester en 1780, fut aussi importante, sinon davantage : les bâtiments seuls, faits pour contenir un personnel de six cents ouvriers, coûtèrent plus de 4000 £ [3]. — L'association d'Arkwright avec les fabricants de bas Need et Strutt ne pouvait lui fournir les capitaux nécessaires pour la création de tous ces établissements nouveaux : il sut trouver, au fur et à mesure qu'il en eut besoin, d'autres associés, dont il limita habilement les droits. Lui seul était partout présent, prenait part à toutes les entreprises, et, en réalité, les dirigeait toutes [4].

En vertu de ses deux brevets — de 1769 et 1775 — il avait la propriété exclusive du *water-frame* et des inventions accessoires : mais il pouvait autoriser d'autres personnes à les employer, moyennant une redevance convenue [5]. C'est ainsi que se formèrent, entre 1775 et 1780, un certain nombre d'entreprises en quelque sorte tributaires des siennes. Citons, entre autres, celles d'Altham, de Burton et de Bury, qui appartenaient aux deux Robert Peel, le grand-père et le père du premier ministre [6]. Mais la jalousie, non moins que le désir du gain, poussait les filateurs à la fraude : ils s'ingénièrent à construire des machines qui différaient, par quelques détails, de celles d'Arkwright [7]. Celui-ci prit le parti, en 1781, d'intenter un procès en contrefaçon à neuf d'entre eux [8]. Ils se défendirent en alléguant l'obscurité suspecte du

1. Elle pouvait contenir 500 ouvriers. E. Butterworth, *History of Oldham*, p. 118.

2. V. *Manchester Mercury* des 12 et 16 octobre 1779, et la pétition d'Arkwright à la Chambre des Communes, *Journ. of the House of Commons*, XXXVII, 926.

3. F. Espinasse, *Lancashire worthies*, I, 421.

4. E. Butterworth, *ouvr. cité*, p. 118, mentionne la raison sociale Arkwright, Simpson et Whittenbury, de Manchester. En Ecosse, Arkwright fut un moment l'associé de David Dale, le beau-père d'Owen. R. Dale Owen, *Threading my way*, p. 7. — Son association avec Need et Strutt ne dura que jusqu'en 1781, v. Felkin, *Hist. of the hosiery and lace manufacture*, p. 97.

5. *The trial of a cause*, etc., p. 99.

6. Sir Lawrence Peel, *A sketch of the life and character of Sir Robert Peel*, p. 20; Wheeler, *Manchester*, p. 519-520.

7. *The trial of a cause*, p. 101.

8. Il y eut neuf citations distinctes. Mais un seul procès fut jugé, celui d'Arkwright contre Mordaunt. Voir Baines, *Hist. of the palatine county of Lancaster*, II, 447.

brevet : comment reconnaître ce qui appartenait à un inventeur, quand lui-même ne voulait pas ou ne savait pas le définir ? Arkwright perdit son procès, et son privilège fut, en fait, suspendu, sans avoir atteint le terme légal de son expiration.

Il ne se tint pas pour battu : le 6 février 1782, il adressait au Parlement une pétition, demandant non seulement la confirmation, mais la prolongation de ses droits [1]. En même temps il faisait paraître un mémoire [2] où il montrait l'importance de ses inventions, parlait des sacrifices qu'elles lui avaient imposés, réprouvait les manœuvres frauduleuses de ses concurrents, et exaltait son propre mérite. Il reconnaissait que la spécification du brevet de 1775 n'était pas d'une clarté parfaite : mais s'il l'avait rédigée ainsi, c'était, disait-il, par scrupule patriotique, c'était pour empêcher les étrangers de détourner à leur profit une source inépuisable de richesse. L'homme qui aimait mieux s'exposer à des soupçons injustes que de compromettre la fortune du pays ne méritait-il pas d'être soutenu contre ses ennemis ? — Le Parlement fit la sourde oreille.

Arkwright alors se retourna du côté des tribunaux : il engagea un nouveau procès contre un de ses concurrents, Peter Nightingale. La cause vint, en février 1785, devant la Cour des Plaids Communs. La discussion porta uniquement sur l'obscurité de la spécification jointe au second brevet. Arkwright renouvela ses protestation de patriotisme, parla des Français — on était au lendemain de la guerre d'Amérique — qui auraient été trop heureux de s'emparer d'une industrie restée, jusque là, exclusivement anglaise. Plusieurs témoins importants déposèrent en sa faveur : James Watt, l'inventeur de la machine à vapeur, vint déclarer qu'après avoir lu le texte litigieux, il le regardait comme très suffisamment explicite, et qu'il se chargerait, au besoin, de construire les différentes machines énumérées dans le brevet sans aucune autre indication [3]. Cette fois, Arkwright gagna son procès. La cour con-

1. *Journ. of the House of Commons*, XXXVIII, 687.

2. Ce mémoire fut rédigé, probablement, par un de ses avocats. Il est in-extenso dans *The trial of a cause*, etc., p. 97 et suiv. (*The case of Messrs. Richard Arkwright and C°, in relation to Mr. Arkwright's invention of an engine for spinning cotton, etc., into yarn, stating his reasons for applying to Parliament for an Act to secure his right in such invention, or for such other relief as to the Legislature shall seem meet*).

3. *Rich. Arkwright versus Peter Nightingale* (*Court of Commons Pleas, 17 Febr. 1785*), p. 3*-7*. Voir aussi les témoignages de Wilkinson, p. 2*-3*, John Stead, p. 9*, Erasmus Darwin, p. 15*, Th. Wood, p. 19*.

firma la validité de ses droits, et lui accorda le shilling de dommages-intérêts qu'il avait réclamé.

Ce jugement heurtait trop d'intérêts acquis [1] pour n'être pas contesté. Une coalition se forma parmi les filateurs du Lancashire et du Derbyshire [2] pour soutenir jusqu'au bout la cause qu'ils avaient d'abord gagnée, puis perdue. Entre les deux arrêts de 1781 et 1785, la contradiction était manifeste : ils obtinrent que la question fût portée devant le Banc du Roi, par un acte de *scire facias*. Là ils ne s'attaquèrent plus seulement à la rédaction du brevet : ils entreprirent de démontrer que son obscurité, voulue ou non, dissimulait une fraude.

III

L'incident autour duquel tourna tout le procès, et qui en détermina l'issue, fut la comparution de Thomas Highs [3]. Cet homme vint affirmer, sous la foi du serment, que, dès 1767, il avait, dans son village natal de Leigh, construit une machine à filer identique à celle dont Arkwright se prétendait l'inventeur. Il s'était fait aider, pour l'ajustement des rouages, par un horloger, qui n'était autre que John Kay, de Warrington, employé l'année suivante par Arkwright [4]. Cette déposition fut confirmée par celle de Kay lui-même : il raconta comment il avait fait, en 1768, la connaissance d'Arkwright, alors barbier et marchand de cheveux. Celui-ci était venu le trouver, lui avait donné à faire un travail insignifiant, puis l'avait emmené au cabaret. La conversation tomba sur la question qui préoccupait toute la région, celle de la filature mécanique : « Oh ! me dit-il, cela ne donnera jamais rien, plusieurs *gentlemen* s'y sont ruinés ou peu s'en faut. » Je lui répondis : « Je crois, moi, que je saurais en tirer quelque chose ». Ce fut tout ce qui eut lieu ce jour-là. » — Le lendemain, de grand matin, Arkwright revint le voir, et lui demanda s'il ne pourrait pas lui

1. E. Baines, *Hist. of the cotton manufacture*, p. 184. Les établissements fondés par les concurrents d'Arkwright représentaient, à cette date, un capital de 300.000 £.

2. On trouvera la liste des noms dans Wheeler, *Manchester*, p. 522. Robert Peel y figure, ainsi que Peter Drinkwater, l'un des premiers filateurs qui aient fait usage de la machine à vapeur.

3. Dans le compte-rendu *(The trial of a cause*, etc., p. 57 et suiv.), son nom est orthographié Hayes ; mais R. Guest l'écrit Highs, d'après les registres paroissiaux du village de Leigh. *The British cotton manufacture*, p. 18.

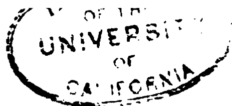
4. *The trial of a cause*, etc., p. 57-58.

faire un modèle de machine : « J'allai acheter quelques matériaux, je contruisis un petit modèle en bois, et il l'emporta à Manchester [1]. »

On se souvient qu'Arkwright avait épousé une femme de Leigh : il connaissait Highs depuis plusieurs années [2] ; sans doute il avait entendu parler de son invention, et ce n'était pas tout à fait par hasard qu'il était allé trouver John Kay à Warrington. Ce fut peu de temps après cette entrevue que tout à coup, sans préparation, il se révéla inventeur. D'ailleurs ses rapports avec Kay eurent, par la suite, un caractère assez singulier. Il commença par l'engager à son service. Puis, tout à coup, ils se brouillèrent : Arkwright lança contre Kay une accusation de vol et d'abus de confiance ; l'autre prit la fuite [3]. Ceci est de nature à créer quelque suspicion contre le témoignage de Kay : Adair, l'avocat d'Arkwright, ne manqua pas d'en tirer parti ; pouvait-on hésiter entre la parole d'un homme important et considéré, et celle d'un ouvrier chassé pour son indélicatesse, qui cherchait à se venger [4] ? Mais il est à remarquer que l'accusation portée contre Kay resta toujours très vague : il ne fut jamais poursuivi ni inquiété. Sa fuite s'explique assez par les menaces, justifiées ou non, qui lui avaient été adressées, « car il n'y a pas de situation plus misérable et plus dangereuse, pour un homme pauvre, que de se trouver en possession d'un secret dont un homme puissant et riche redoute la découverte [5]. »

Pourquoi, si Highs est le véritable auteur de l'invention attribuée à Arkwright, a-t-il attendu vingt ans pour revendiquer ses droits ? Le fait ne laisse pas d'être surprenant : mais on s'en étonne moins quand on connaît la vie et le caractère du personnage. Il appartenait à cette race des inventeurs-nés, dont le type nous est familier. C'était un bonhomme simple et fruste, travaillant par instinct, dépaysé dès qu'il sortait de son atelier, et fort peu entendu en affaires. Il essaya plusieurs fois de monter une filature à son compte : il échoua toujours faute de capitaux et aussi de sens pratique [6]. Il lui manquait surtout ce qui faisait la force

1. *The trial of a cause*, etc., p. 62-63.
2. *Ibid.*, p. 59.
3. *Ibid.*, p. 65-66.
4. *Ibid.*, p. 109.
5. Plaidoirie de Bearcroft, avocat de la Couronne, *The trial of a cause*, etc., p. 166-167. R. Guest suppose, avec une certaine vraisemblance, que Kay s'était montré exigeant, qu'il avait voulu, peut-être, devenir l'associé d'Arkwright. *The British cotton manufacture*, p. 43.
6. R. Guest. *ouvr. cité*, p. 203-205.



d'un Arkwright : l'énergique volonté de faire fortune. Il se contenta de s'élever de la condition d'ouvrier peignier [1] à celle d'ingénieur au service des grands industriels. Il donna maintes fois des preuves de son talent inventif : en 1772, il exposa à la Bourse de Manchester une double jenny de cinquante-six broches, qui lui valut un prix de deux cents guinées [2]. Selon plusieurs témoignages, recueillis, après sa mort, par son biographe et apologiste Richard Guest, il serait non seulement l'inventeur du *water-frame*, mais celui de la jenny, avant Hargreaves ; et le nom de cette machine, qui n'a jamais été bien expliqué, ne serait autre que celui d'une de ses filles [3].

Le fait fût-il établi, il ne s'ensuivrait nullement que Hargreaves dût être regardé comme un plagiaire ; il a pu retrouver ce qu'un autre avait inventé avant lui et à son insu. Le cas d'Arkwright est tout différent : ses relations suspectes avec Kay expliquent assez comment il se serait emparé de l'invention d'autrui. D'ailleurs, il paraît avoir cherché à prévenir les soupçons : quand il prit son premier brevet, il s'attribua faussement la qualité d'horloger, destinée à donner le change sur son inexpérience en matière de mécanique [4]. Un document plus concluant encore est le récit d'une entrevue qu'il eut avec Thomas Highs en 1772, à Manchester : ce récit est de Highs lui-même : « On se mit à causer. Je lui dis qu'il m'avait pris mon invention, dont John Kay connaissait le modèle... que la femme de Kay m'avait raconté comment cela s'était passé : ni Mr. Arkwright ni eux ne pouvaient nier le fait...» Il ne répondit rien : quand je lui dis que, sans moi, il n'aurait

1. Il fabriquait des peignes pour les métiers à tisser.

2 R. Guest, *ouvr. cité*, p. 203.

3. Id., *ibid.*, p. 176-180 (dépositions de Th. Leather et de Th. Wilkinson devant le clerc de la paroisse de Leigh, le 29 août 1823 et le 1[er] novembre 1827). Ce qui ne permet pas d'accorder à ces deux témoignages une créance sans réserves, c'est que les deux témoins, au moment où eurent lieu les faits en question, étaient âgés respectivement de douze et quatorze ans. A. Held, *Zwei Bücher zur socialen Geschichte Englands*, p. 591, a cru pouvoir conclure que la jenny avait été inventée par Highs et perfectionnée par Hargreaves.

4 « Richard Arkwright of Nottingham in the county of Nottingham, clockmaker ». V. *Calendar of Home Office Papers*, 1766-1769, p. 425. Ure, qui a prodigué à Arkwright les éloges les plus outrés, essaie de le justifier : « Il est évident que cette circonstance [ses rapports avec l'horloger Kay] avait attiré son attention du côté de l'horlogerie ; et se trouvant conduit, d'une manière assez naturelle, à se regarder comme l'auteur de quelques perfectionnements apportés à la pratique de cet art, il lui plut, dans son brevet de 1769, de s'intituler horloger : présomption bien pardonnable .. » A. Ure, *The cotton manufacture of Great Britain*, I, 221. L'explication est ingénue.

jamais eu l'idée des cylindres de sa machine, il fit un geste de la main, comme ceci, sans un mot... Il dit seulement, quand je lui rappelai que l'invention était de moi : « Mettons qu'elle soit de vous : quand un homme fait une découverte, ou commence une entreprise, et puis cesse de s'en occuper, c'est comme s'il y renonçait ; et une autre personne a le droit, après un nombre donné de semaines ou de mois, de la reprendre, et de la faire breveter à son nom [1]. » Voilà qui ressemble fort à un aveu. Que penser du silence d'Arkwright à l'audience, en présence d'accusations aussi formelles ? Il fit dire par son avocat que Highs et Kay étaient de faux témoins, mais sans fournir aucune explication satisfaisante sur les origines de son invention.

Il est donc établi, à défaut de preuves contraires [2], que la principale invention d'Arkwright, à laquelle il a dû la meilleure part de sa fortune et de sa gloire, n'est point originale. Du moins les inventions accessoires, énumérées dans le brevet de 1775, le sont-elles ? Pas davantage, si l'on en croit les nombreux témoins cités contre lui au procès de 1785. L'appareil d'alimentation avait été inventé en 1772 par le quaker John Lees, de Manchester [3], le peigne mobile par Hargreaves [4] ; la machine à carder était à peu près identique à celle de Daniel Bourne, brevetée en 1748 [5] ; quant au boudinoir, ses cylindres étaient empruntés à la machine de Highs, et sa boîte conique, tournant sur un axe vertical, avait été employée, dès 1759, par Benjamin Butler [6]. On comprend maintenant pourquoi la spécification de 1775 était rédigée en termes si obscurs, que seul le génie d'un Watt en devinait le sens : Arkwright avait cherché, tant bien que mal, à cacher ses larcins. Mais les débats de juin 1785 les rendirent manifestes. Après les habiles plaidoiries d'Adair pour le défendeur, et de Bearcroft au nom de la Couronne, le jury n'hésita pas à condamner Arkwright, à

1. *The trial of a cause*, etc., p. 59.

2. Le seul fait de quelque importance allégué à la décharge d'Arkwright est celui-ci : Highs reconnaît (*Trial*, p. 58) n'avoir donné leur disposition définitive aux cylindres — les uns cannelés, les autres recouverts de cuir — qu'en 1769, un an après la construction du modèle d'Arkwright. Mais cette disposition n'avait rien de nouveau : John Wyatt l'avait employée en 1738. Voir *Wyatt MSS*, I, 45.

3. Témoignages Lees, Th. Hale et H. Marsland. *Trial*, p. 38-40.

4. Témoignages Elizabeth et George Hargreaves, *Trial*, p. 41-45. Témoignage Whittaker, p. 45-48. Contesté par l'auteur de l'art. Hargreaves, *Dictionary of National Biography*, XXIV, 381.

5. Brevet n° 628 (20 janvier 1748).

6. B. Woodcroft, *Brief biographies of inventors*, p. 11.

déclarer son privilège caduc et l'action de ses concurrents fondée en droit[1].

Ce procès et son issue auraient anéanti tout autre que Richard Arkwright. Mais il n'était pas homme à s'intimider pour si peu. Dépouillé de son privilège, il restait encore le plus riche des filateurs anglais : ses fabriques étaient les plus nombreuses, les plus grandes et les mieux organisées. Il continua à développer ses entreprises. En 1784 il avait fondé, avec David Dale[2], les filatures de New-Lanark, qui empruntaient leur force motrice aux chutes de la Clyde. Il en fonda d'autres encore, à Wirksworth et à Bakewell, près de Cromford, sans négliger pour cela les anciennes, dont il agrandit les bâtiments et renouvela le matériel : ce fut à Nottingham, où avait commencé sa carrière industrielle, qu'il employa pour la première fois la machine à vapeur. — Les honneurs même ne lui furent pas refusés : en 1786 l'attentat de Margaret Nicholson lui fournit l'occasion de présenter au roi, à la tête d'un groupe de notables, une adresse de félicitations : sur quoi il fut nommé chevalier. L'année suivante, Sir Richard Arkwright fut appelé à remplir les hautes fonctions de sheriff du Comté de Derby[3]. Il mourut en 1792, laissant un capital d'un demi-million sterling, douze millions et demi de livres en monnaie française du temps. Une seule de ses fabriques, celle de Bakewell, rapporta 20.000 £ par an à ses héritiers[4]. C'étaient là des sommes considérables pour une époque encore peu accoutumée aux grands industriels millionnaires. — Cette fortune acquise en peu d'années, ce succès sans précédent d'un homme parti de rien, voilà ce qui, aux yeux des contemporains, justifia Arkwright[5].

Et c'est aussi ce qui, pour nous, définit son rôle véritable, et lui marque sa place dans l'histoire économique. Ce n'est pas un inventeur : il a tout au plus arrangé, combiné, utilisé les inven-

1. *Trial*, p. 107-187.

2. Rob. Dale Owen, *Threading my way*, p. 7, 13; D. Bremner, *The industries of Scotland*, p. 280. David Dale, beau-père de Robert Owen, est connu surtout comme philanthrope. Voir IIIe partie, ch. IV.

3. R. Guest, *Compendious history*, p. 28.

4. *Gentleman's Magazine*, LXII, 771 (août 1792); F. Espinasse, *Lancashire worthies*, I, 463 et 664.

5. V. la déposition de Sir Robert Peel devant la commission d'enquête de 1816. « Un homme qui a fait plus que personne honneur au pays, Sir Richard Arkwright... » *Report of the minutes of evidence taken before the select committee on the state of the children employed in the manufactories of the United Kingdom* (1816), p. 134. Peel avait été l'un des adversaires d'Arkwright en 1785.

tions d'autrui, dont il n'a pas eu le moindre scrupule à s'emparer. Les éloges prodigués à sa mémoire par des admirateurs imprudents paraissent aujourd'hui tant soit peu déplacés : il était évidemment excessif de le comparer tour à tour à Newton et à Napoléon [1], et il était assez maladroit d'invoquer son exemple pour prouver que la puissance capitaliste se fonde uniquement sur le mérite personnel et la probité laborieuse. — Mais Arkwright a pour lui d'avoir réussi. Ces inventions dont il n'est pas l'auteur, il est le premier qui ait su en tirer parti ; il est le premier qui les ait groupées en un système. Pour trouver les capitaux nécessaires à la fondation de ses établissements, pour former et dissoudre les associations dont il fit les instruments successifs de sa fortune [2], il lui fallut un talent remarquable d'homme d'affaires, un mélange singulier d'habileté, de persévérance et d'audace. Pour monter de grandes fabriques, recruter leur personnel, le former à une tâche nouvelle, établir dans les ateliers une stricte discipline, il dut déployer une activité et une énergie peu communes. C'est lui qui, après les tentatives incomplètes ou manquées des frères Lombe, de Wyatt et de Lewis Paul, a créé vraiment la fabrique moderne. C'est en lui que s'est incarné le type nouveau du grand industriel, différent de l'ingénieur et du commerçant, auxquels il emprunte leurs principaux traits, mais pour y ajouter ceux de sa physionomie originale, lanceur d'entreprises, organisateur de la production, conducteur d'hommes. Il représente une classe sociale et un régime économique.

Son nom restera inséparable des origines de la grande industrie. Toutes les fabriques des comtés de Lancastre et de Derby, à la fin du XVIII[e] siècle et au commencement du XIX[e], furent construites sur le modèle des siennes. « Nous avions tous les yeux fixés sur lui », disait Sir Robert Peel [3]. Il le savait, et semblait s'appliquer à donner l'exemple de l'ardeur au travail et de l'ambition sans limites. Il travaillait sans relâche, y passait une partie de ses nuits ; obligé de se déplacer à chaque instant, pour surveiller en personne ses nombreux établissements, il travaillait en route,

1. A. Ure, *Philosophy of manufactures*, p. 16 et 252.

2. « Arkwright réussit, de la manière la plus surprenante, à trouver toujours de nouveaux associés, quoique ses contrats précédents eussent été résiliés pour n'avoir pas donné les résultats espérés : chaque fois il sortit plus riche de sa mésaventure, comme Antée, qui dans sa chute reprenait des forces au contact de sa mère Gaia. » R. Guest, *Compendious history*, p. 20.

3. *Report of the minutes of evidence... on the state of the children employed in the manufactories of the United Kingdom*, p. 134.

dans sa chaise de poste à quatre chevaux, toujours lancée à grande allure [1]. Ses projets d'avenir étaient gigantesques : « Si je vis assez, disait-il un jour, je serai assez riche pour rembourser la dette nationale [2]. »

IV

Avec Arkwright, le machinisme cesse d'appartenir uniquement à l'histoire de la technique : il devient un fait économique, au sens le plus large du mot. Mais il était encore loin d'avoir atteint, même dans l'industrie du coton, son complet développement. Ce qui caractérise la période que nous décrivons, c'est l'usage très répandu de la jenny [3], qui ne modifiait pas profondément l'organisation du travail ni la vie de la population ouvrière. — D'autre part, le métier à tisser n'avait reçu aucun perfectionnement depuis l'invention de la navette volante. Le tisserand se trouvait donc, à son tour, en retard sur le fileur. Les deux inventions qui achevèrent la transformation de l'industrie textile sont celles de Samuel Crompton et d'Edmund Cartwright.

La *mule* [4] de Crompton, est, comme son nom l'indique, une machine mixte, issue de la combinaison de deux principes, celui de la jenny et celui du *water-frame*. A l'un elle emprunte ses cylindres entre lesquels se forme le fil, à l'autre son chariot mobile, glissant d'avant en arrière et d'arrière en avant. Sur ce chariot sont placées les broches, qui se trouvent ainsi animées d'un double mouvement : tantôt elles s'éloignent de manière à étirer le fil une seconde fois après son passage entre les cylindres, tantôt elles se rapprochent en tournant rapidement sur elles-mêmes, de manière à le tordre et à l'enrouler en même temps. Le fil produit par le *water-frame* était solide, mais un peu gros ; le fil produit par la jenny était fin, mais trop faible et cassant. La mule permettait d'obtenir à la fois la solidité et la plus extrême finesse [5].

1. F. Espinasse, *Lancashire worthies*, I, 467.
2. Id., *ibid.*
3. « Le fil de chaîne (*warp*) se fabriquait dans les filatures, où l'on employait le *water-frame*, tandis que le fil de trame (*weft*) était produit par les familles des tisserands, au moyen de la jenny. » R. Guest, *Compendious history*, p. 17.
4. Ou *mule-jenny*. L'orthographe *mull-jenny*, très usitée en France, est un barbarisme et un non-sens.
5. En 1792, John Pollard, de Manchester, put, en se servant de la mule, transformer une livre de coton brut en 278 échées de fil, mesurant une longueur totale de 212.000 yards environ. *Edinburgh Review*, XLVI, 18.

C'était, à bien des égards, une invention définitive, et malgré les modifications que lui ont imposées les besoins respectifs des différentes industries textiles et les progrès de la mécanique, on en retrouve encore les traits fondamentaux sous les rouages délicats et compliqués, les mille détails ingénieux des machines les plus récentes.

L'inventeur de la mule, Samuel Crompton, appartenait à une famille de petits propriétaires fonciers du Lancashire. On montre encore, près de Bolton, la vieille maison qu'il reçut en héritage, et où il travailla, de 1774 à 1779, à construire sa machine [1] : faite de bois et de torchis, elle a encore assez bon air avec ses poutres entrecroisées et ses balcons saillants, et rappelle les jours prospères d'une classe disparue [2]. Au temps où vécut Crompton, la yeomanry achevait de se détacher de la terre. Le père de Crompton était encore cultivateur, en même temps que fileur et tisserand : lui ne travailla jamais aux champs. Eut-il sous les yeux le modèle du *water-frame*? en refit-il l'invention, comme Highs après Wyatt [3]? En tout cas, il connaissait personnellement Arkwright, qu'il avait vu barbier à Bolton [4]. Quant à la jenny, il s'en était servi très souvent, et ce fut pour la perfectionner que, tout jeune encore, il commença ses recherches [5].

Il n'avait pas, comme Arkwright, calculé d'avance le profit à tirer de son invention. Il se contenta pendant quelque temps d'employer sa machine lui-même, dans le petit atelier où il jouait à la fois le rôle de l'ingénieur, de l'ouvrier et du patron. Mais la finesse extraordinaire du fil qu'il produisait attira l'attention des fabricants du voisinage. Il devint aussitôt l'objet d'une curiosité

1. « Son père cultivait une ferme de faible superficie, et, selon l'usage du temps, employait une partie de ses journées à tisser, à carder et à filer. » W. Kennedy, *Brief memoir of Samuel Crompton*, Mem. of the literary and philosophical Society of Manchester, série II, vol. V, p. 319.

2. G. French, *Life and times of Samuel Crompton*, p. 27, 43, 48, 51 ; B. Woodcroft, *Brief biographies of inventors*, p. 13. La maison de Crompton, connue sous le nom de « the Hall in the Wood », est encore visible aujourd'hui, à environ 3 kil. de Bolton.

3. C'est ce que soutient Kennedy, *Brief memoir of Sam. Crompton*, recueil cité, p. 325-326. Mais les termes de la pétition du 5 mars 1812 (*Journ. of the House of Commons*, LXVII, 175) ne s'accordent guère avec cette hypothèse : Crompton connaissait évidemment le *water-frame*, puisqu'il déclare avoir inventé la mule pour remédier à l'insuffisance de cette machine, « tout à fait impropre à la fabrication de fil de trame ».

4. French, *Life and times of Samuel Crompton*, p. 46.

5. Il était né en 1753. Il avait donc 26 ans en 1779, date de l'invention.

où se mêlait beaucoup de jalousie et de convoitise : on appliquait des échelles sous ses fenêtres, on perçait des trous dans son mur [1]. Il comprit qu'il ne pourrait pas rester longtemps maître de son secret ; et il n'avait pas de brevet, ni les moyens d'en prendre un : « Je me vis dans l'obligation ou de donner ma machine au public, ou de la détruire. Il ne dépendait plus de moi de la garder pour moi seul, et la détruire eût été trop pénible. J'avais, pendant plus de quatre ans et demi, dépensé tous les moments dont je disposais, toutes les forces de mon esprit, toutes les ressources que je pouvais me procurer par mon travail, dans ce seul et unique but de produire de bon fil pour les tisserands. Détruire cette machine, je ne le pouvais pas [2]... » Il préféra la donner. Les manufacturiers lui avaient promis de le dédommager par une souscription volontaire. La souscription fut ouverte en effet : elle produisit 67 £ 6 s. 6 d : moins de dix-sept cents francs [3]. Encore y eut-il des souscripteurs, qui, le modèle une fois livré, ne se crurent pas obligés de tenir leur parole.

On comprend, après une telle expérience de la générosité et de la bonne foi de ses contemporains, le découragement de Crompton et sa misanthropie. Quelques années plus tard, il inventa une machine à carder : à peine l'avait-il terminée, qu'il la brisa en s'écriant : « Celle-là, du moins, ils ne l'auront pas [4]. » Il se voyait condamné à végéter. Il réussit à monter une petite filature, d'abord à Oldham, près de Bolton, puis, à partir de 1791, à Bolton même : mais les fabricants, qui craignaient sa concurrence, débauchèrent ses meilleurs ouvriers [5]. L'un d'eux, Robert Peel, vint un jour lui offrir de le prendre pour associé : il refusa [6]. Une nouvelle souscription en sa faveur, en 1802, produisit environ 500 £ [7]. Enfin, en 1812, ses amis parvinrent à le déterminer à solliciter du Parlement une indemnité, qui avait été accordée à de

1. B. Woodcroft, *Brief biographies of inventors*, p. 15 ; French, *Life and times of Samuel Crompton*, p. 77.

2. Lettre de Crompton, citée par E. Baines, *Hist. of the palatine county and duchy of Lancaster*, II, 453.

3. C'est le chiffre donné par French, p. 85 et reproduit dans le *Dictionary of National Biography*, XIII, 149. Woodcroft, *ouvr. cité*, p. 15 et Kennedy, *ouvr. cité*, p. 320, donnent respectivement les chiffres de 106 £ et 50 £.

4. French, *ouvr. cité*, p. 106.

5. B. Woodcroft, *ouvr. cité*, p. 16.

6. *Cotton spinning machines and their inventors*, Quarterly Review, CVII, p. 70-71.

7. Kennedy, *art. cité*, p. 321.

V

Cependant la rupture d'équilibre qui avait, une première fois, mis en mouvement le progrès technique, se produisait de nouveau. Tandis qu'on se servait, pour filer, de machines déjà très perfectionnées, l'on continuait à tisser à la main. Vers 1760, les tisserands trouvaient à grand'peine assez de fil pour alimenter constamment leurs métiers. Trente ans après, c'est le contraire qui a lieu : les tisserands ne suffisent plus à la besogne, et leurs salaires montent rapidement. Ceux qui fabriquent les mousselines de fantaisie, à Bolton, sont payés, en 1792, jusqu'à 3 shillings et 3 shillings 6 pence le yard; ceux qui tissent les velours de coton gagnent 35 shillings par semaine[1]. Aussi se donnent-ils de grandes allures; on les voit se promener par les rues, la canne à la main, avec un billet de banque de cinq livres passé ostensiblement dans la ganse de leur chapeau. Ils s'habillent comme des bourgeois, et refusent l'entrée des salles d'auberge où ils se réunissent aux ouvriers des autres métiers[2]. Leur prospérité, il est vrai, dura peu; la crise générale de l'industrie anglaise, en 1793, donna le signal de la baisse des salaires[3]. Mais cela ne fit que changer l'aspect du problème. La disproportion, en effet, devenait telle entre la production des filés et celle des tissus, que les filateurs s'étaient vus forcés d'exporter[4]. Cette exportation ne laissait pas

1. *Fifth report from the select committee on artizans and machinery*, p. 392 (1824); *Minutes of the evidence taken before the select committee appointed to report upon the condition of the hand-loom weavers*, p. 389 (1835).

2. *Place MSS* (British Museum, Add. MSS, 27828), p. 199.

3. Prix du tissage des mousselines à Bolton (le *yard*).

1792 . . .	3 shillings	1797 . . .	1 s. 6 d.
1793 . . .	2 s.	1798 . . .	1 s. 3 d.
1794 . . .	1 s. 9 d.	1799 . . .	1 s. 2 d.

Cette baisse fut causée surtout par l'augmentation rapide du nombre des tisserands, au moment des hauts salaires. *Fifth report from the select committee on artizans and machinery*, p. 392.

4. « Les cotonnades étaient l'objet d'une telle demande, que tout le produit des filatures eût été enlevé, s'il avait été possible de trouver assez de tisserands pour le convertir en étoffe : mais comme on ne pouvait y parvenir, les fabricants prirent le parti d'écouler à l'étranger le surplus de leur production. » *Report on Dr Cartwright's petition* (1808), p. 7. Cette exportation permettait, à l'intérieur, d'abaisser les salaires des tisserands, bien qu'il y eût encore une forte demande de main-d'œuvre. Vers 1800, écrit un filateur « il n'y avait pas un seul village, dans un cercle de trente milles autour de Manchester... où quelqu'un d'entre nous n'envoyât des filés, qui lui revenaient sous forme de tissus. Nous

d'alarmer beaucoup de gens, qui craignaient de voir se fonder dans les pays voisins, et particulièrement en France, des tissages alimentés par les filés anglais. Une campagne très vive fut menée contre l'exportation des filés : il fut même question de l'interdire, au même titre que l'exportation de la laine [1].

Comme pendant la période qui avait précédé l'invention des machines à filer, un véritable malaise sévissait sur l'industrie textile. Il s'aggravait avec la disproportion qui en était la cause. Il atteignit son paroxysme vers l'an 1800. A cette date pourtant le remède était trouvé depuis plusieurs années déjà : mais il n'avait pas encore produit son effet. Son action ne se fit sentir que quand la nécessité d'y recourir fut à son comble. Ainsi le jeu alternatif du besoin économique et de l'invention technique imprime à l'industrie une série d'oscillations, dont chacune est un progrès.

Le problème du tissage mécanique avait tenté déjà plus d'un chercheur. La difficulté en paraissait assez grande, mais nullement insurmontable : le mouvement des deux cadres sur lesquels est tendue la chaîne de l'étoffe, et celui de la navette qui glisse entre les deux pour former la trame, sont relativement simples. Dès le XVIIe siècle [2] on employait, en Angleterre et en Allemagne, un métier mécanique pour le tissage des rubans : une manivelle faisait aller et venir la navette, un système de contre-poids servait à tendre et à serrer les fils [3]. Mais le fonctionnement de cette machine était lent et compliqué ; même sans les mesures prises contre son usage, en divers pays, à la requête des ouvriers tisserands [4], le *métier hollandais*, comme on l'appelait en Angleterre, n'eût pas suffi à faire une révolution dans l'industrie textile. — On peut en dire autant du métier construit en 1678 par le Français de Gennes, et où deux tiges horizontales se passent la navette,

embauchions des tisseurs de drap et des tisseurs de toile, qui abandonnaient leurs spécialités à mesure que grandissait l'industrie du coton ; nous avions recours à toutes les personnes que l'on pouvait décider à se mettre au métier. » W. Radcliffe, *Origin of the new system of manufacture*, p. 11.

1. W. Radcliffe, *ouvr. cité*, p. 78-84, 163-172, etc. Radcliffe fut un de ceux qui prirent la tête de ce mouvement dans le Lancashire.

2. L'invention a été attribuée à un certain Anton Müller, qui vivait à Dantzig à la fin du XVIe siècle. Voir Beckmann, *Beiträge zur Geschichte der Erfindungen*, II, 527.

3. Voir la description du métier à tisser les rubans dans l'*Encyclopédie Méthodique*, Manufactures, II, CCII et suiv. et dans A. Barlow, *History and principles of weaving*, p. 217-227 (avec planches).

4. Il y avait eu, en Allemagne, de véritables émeutes contre cette machine. V. K. Marx, *Das Kapital*, I, 438.

comme des bras, d'un côté à l'autre du métier [1]. Quant à celui de Vaucanson, dont le modèle est au Conservatoire des Arts et Métiers, le principal intérêt qu'il présente [2] est d'avoir servi de point de départ, un demi-siècle après sa construction, aux recherches de Jacquart.

Aucune de ces inventions ne reçut d'application pratique importante. S'il a existé, en France ou en Angleterre, des ateliers de tissage à la machine, ils ont disparu presque aussitôt, et il est difficile d'en retrouver les traces [3]. En tout cas, il est probable que l'inventeur du métier mécanique, Edmund Cartwright, en a ignoré l'existence. Fils cadet d'un gentleman du comté de Nottingham, et destiné de bonne heure à l'état ecclésiastique, il avait fait, à l'Université d'Oxford, de brillantes études, couronnées, en 1764, par son admission au nombre des *fellows* du collège de la Madeleine [4]. Longtemps il ne s'occupa que de littérature : il écrivit même, dans le style de Pope, des poésies qui ne sont pas sans mérite malgré leurs froides élégances [5]. Quand il eut quitté Oxford pour une cure de campagne [6], il chercha, en homme intelligent et actif, à s'intéresser à la vie des populations rurales au milieu desquelles il demeurait : il se mit à étudier la médecine et l'agronomie, enseignant à ses paroissiens les nouveaux remèdes contre la fièvre et les nouvelles méthodes de culture [7]. Ainsi se manifesta d'abord l'esprit entreprenant qui devait faire, de cet humaniste égaré dans un presbytère de village, un inventeur et un industriel.

Ce fut le hasard d'une conversation, pendant une villégiature

1. Voir *Journal des Savants*, année 1678, n° XXVII ; *Philosophical Transactions of the Royal Society*, XII, 1001 et suiv., et *Abridgments of specifications relating to weaving*, introd. p. XXXV.

2. Il n'en est pas même fait mention dans l'article *Soie* de l'*Encyclopédie Méthodique*.

3. R. Guest, *Compendious history*, p. 44, mentionne l'établissement fondé par Garside à Manchester en 1765. Mais cet établissement ne put se maintenir, l'économie réalisée, à l'aide de machines sans doute compliquées et défectueuses, étant insuffisante. V. J. James, *Hist. of the worsted manufacture*, p. 351.

4. *Memoir of Dr Cartwright*, p. 7-12. Sa famille habitait le Nottinghamshire depuis trois cents ans. De ses trois frères, deux servirent avec distinction dans l'armée, le troisième siégea au Parlement, où il se rendit célèbre par ses opinions avancées. E. Halévy le considère comme le fondateur du radicalisme anglais. (*La formation du radicalisme philosophique*, I, 223-224).

5. *Constantia* (1768), *Almine and Elvira* (1775), *The Prince of Peace, with other poems* (1779), *Sonnets to eminent men* (1783).

6. D'abord à Brampton (Derbyshire) puis à Goadby Marwood (Leicestershire).

7. *Memoir of Dr Cartwright*, p. 18 ; J. Burnley, *Wool and woolcombing*, p. 110 ; B. Woodcroft, *Brief biographies of inventors*, p. 21.

aux eaux de Matlock, dans l'été de 1784, qui attira son attention sur l'industrie du coton et la crise dont elle était menacée. « Je me trouvais là, raconte-t-il lui-même, en compagnie de quelques messieurs de Manchester. La conversation tomba sur Arkwright et ses machines à filer. Une des personnes présentes fit observer que, dès l'expiration du brevet d'Arkwright, il se fonderait tant de fabriques, et il se filerait tant de coton, qu'on ne trouverait plus assez de mains pour le tisser. A cela je répondis qu'Arkwright devait faire appel aux ressources de son esprit, et inventer une machine à tisser. Une discussion s'ensuivit, et tous ces messieurs de Manchester tombèrent d'accord pour déclarer la chose pratiquement impossible [1]. » Cartwright soutint le contraire, et entreprit de le démontrer.

Ses premiers essais furent informes : il ne savait pas un mot de mécanique, et n'avait jamais vu un tisserand au travail. Il parvint cependant, aidé d'un menuisier et d'un forgeron, à mettre sur pied un métier, qui fonctionnait tant bien que mal. « La chaîne était tendue verticalement, le peigne tombait avec une force de cinquante livres au moins, et les ressorts qui se renvoyaient la navette étaient assez puissants pour lancer une fusée à la Congrève. Bref, il fallait deux hommes vigoureux pour faire marcher cette machine, à une allure très lente [2]... » Telle était l'invention que Cartwright fit breveter en 1785 [3]. Il s'aperçut aussitôt de tout ce qui lui manquait pour pouvoir être utilisée. Par des perfectionnements successifs, il en fit une machine aisément maniable, qui s'arrêtait automatiquement à chaque fil cassé, et qui pouvait, avec de légères modifications, être employée pour tisser toutes sortes d'étoffes [4]. Il ne restait qu'à l'introduire dans l'industrie, qui semblait l'attendre et la réclamer : Cartwright ne douta pas un instant du succès immédiat.

C'est alors que commencèrent ses déboires. Il avait de l'argent [5] : il voulut exploiter lui-même son invention, et monta une petite fabrique à Doncaster, dans le Yorkshire (1787). Elle contenait vingt métiers, dont huit pour le tissage des calicots, dix pour les

1. *Encyclopædia Britannica*, 1re éd., art. *Cotton* (reproduit dans la IXe éd. VI, 500). V. W. Radcliffe, *Origin of power-loom weaving*, p. 52.

2. *Encycl. Britannica*, loc. cit.; *Memoir of Dr Cartwright*, p. 63-64.

3. *Abridgments of specifications relating to weaving*, n° 1470 (4 avril 1785).

4. Brevets n° 1565 (30 octobre 1786), n° 1616, (1er août 1787), n° 1676 (12 nov. 1788).

5. « A very ample fortune. » Pétition d'Edmund Cartwright, clerc, gradué en théologie, 24 février 1809. *Journ. of the House of Commons*, LXIV, 97.

mousselines, un pour les cotonnades à carreaux, un pour la grosse toile [1]. La force motrice fut d'abord fournie, comme dans les premières filatures, par des bêtes de somme ; mais dès 1789, Cartwright fit venir de Birmingham une machine à vapeur. Par malheur l'établissement, bien outillé, fut mal dirigé : Cartwright n'avait pas — et n'eut jamais — le génie des affaires. C'est l'histoire lamentable de tous les inventeurs qui recommence une fois de plus. En 1791, il crut avoir trouvé le chemin de la fortune : il s'entendit avec des filateurs de Manchester, les frères Grimshaw, pour fonder une grande fabrique, qui ne devait pas contenir moins de quatre cents métiers, mûs par la vapeur. Des bâtiments considérables furent élevés tout exprès [2]. Mais les premières machines étaient à peine installées, que l'on vit se déchaîner contre elles l'hostilité violente des tisserands. Les propriétaires reçurent des lettres de menaces [3]. Un mois après, la fabrique brûlait ; Cartwright ne perdit pas seulement le bénéfice du contrat passé avec les frères Grimshaw : il ne trouva plus personne qui osât renouveler l'expérience [4].

De 1792 à 1800, le métier automatique est à la fois nécessaire et impopulaire : désiré par les uns, repoussé par les autres, rendu moins urgent par la baisse des salaires, son usage ne parvint pas à s'imposer. Cartwright, entièrement ruiné, obligé de remettre ses brevets aux mains de *trustees*, se débattait au milieu d'âpres créanciers et de débiteurs indélicats [5]. Il intentait une série de procès à ceux qui essayaient de lui enlever le bénéfice de sa seconde invention, celle de la machine à peigner la laine. Cependant, par la force des choses, le succès final se préparait. Ce fut en Ecosse que le mouvement se dessina : en 1793, James Lewis Robertson installait à Glasgow deux métiers à tisser, mûs par un tournebroche où se démenait un terre-neuve [6] ; en 1794, un atelier

1. *Memoir of Dr Cartwright*, p. 77 ; J. Burnley, *Wool and woolcombing*, p. 112.

2. Ces bâtiments étaient connus sous le nom de Knott Mills. V. Barlow, *Hist. of weaving*, p. 40 et 236 ; Wheeler, *Manchester*, p. 167.

3. Voici le texte d'une de ces lettres, datée du mois de mai 1792. « Messieurs — Nous avons fait serment entre nous de détruire votre fabrique, quand cela devrait nous coûter la vie, et d'avoir vos têtes, pour le tort que vous faites à notre métier : si vous continuez, vous savez ce qui vous attend. » *Report on Dr Cartwright's pétition* (1808), p. 4.

4. Voir pétition du 24 février 1809, *Journ. of the House of Commons*, LXIV, 97.

5. Enquête sur la pétition du 18 mars 1801, *Journ. of the House of Commons*, LVI, p. 271-272 (déposition de John Cartwright).

6. Il faut mentionner également les tentatives de Rob. Miller et d'Andrew Kinloch (1793). *Webb MSS, Textiles*, V, 1.

de quarante métiers s'ouvrait à Dumbarton ; en 1801, John Monteith, renouvelant la tentative des frères Grimshaw, montait, dans un seul établissement, deux cents métiers à vapeur [1]. La campagne contre l'exportation des filés vint accélérer ce progrès tardif. En 1803, Horrocks, de Stockport, construisit des métiers automatiques en fer, dont le modèle fut adopté aussitôt dans plusieurs villes du Lancashire [2]. Ce fut pour Cartwright « une agréable surprise » que d'assister ainsi à la résurrection, sinon au triomphe définitif de son invention. Lorsqu'en 1809 — trois ans avant Crompton — il demanda une indemnité au Parlement, il put alléguer, à l'appui de sa requête, le fait que ses machines « étaient déjà d'un usage assez courant, dans le comté de Lancastre, pour pouvoir être considéré comme un objet de haute utilité publique [3]».

Pour juger cependant des effets de cette invention dans toute leur étendue, il faudrait dépasser de beaucoup les limites assignées à cette étude : il faudrait suivre l'histoire du tissage à la machine jusque vers 1839, l'année où parut le fameux rapport sur la condition des tisserands [4]. Ce rapport et les procès-verbaux qui l'accompagnent montrent à la fois le progrès du machinisme dans cette branche de l'industrie textile, et les causes qui l'ont retardé. L'effroyable misère des tisserands qui continuaient, en 1839, à se servir du vieux métier à bras, était allée s'aggravant à mesure que grandissait la concurrence écrasante de la machine. Mais plus elle s'aggravait, plus l'adoption universelle du nouvel outillage se trouvait retardée : les salaires étaient descendus si bas, qu'il devenait plus avantageux d'employer des hommes que des machines. On assiste parfois, de notre temps, dans certaines industries incomplètement transformées, à la répétition des mêmes phénomènes : c'est ainsi que s'explique la persistance de la technique la plus primitive dans les petits ateliers à domicile, où sévit le *sweating-system*. Mais l'obstacle que le machinisme oppose

1. R. Guest, *Compendious history*, p. 46 ; E. Baines, *Hist. of the cotton manufacture in Great Britain*, p. 231.

2. Hardwick, *History of the borough of Preston*, p. 375. Sur les perfectionnements introduits par Peter Marsland et Miller de Glasgow, v. Wheeler, *Manchester*, p. 107 et *Cotton-spinning machines and their inventors*, Quarterly Review, CVII, 78.

3. *Journ. of the House of Commons*, LXIV, 97. La pétition fut renvoyée le 7 juin à la commission des subsides (*ibid.*, p. 391), qui décida, le 8 juin, d'accorder à Cartwright une somme de 1,000 £ (*ibid.*, p. 393).

4. *Minutes and reports from H. M.'s commissioners and assistant-commissioners on the condition of the hand-loom weavers* (1839-1841).

ainsi à son propre progrès n'est jamais et ne peut être que temporaire.

Au début du XIXe siècle, le développement du tissage mécanique avait à peine commencé : pour plusieurs millions de broches que comptaient déjà les filatures, il n'y avait encore, dans toute l'Angleterre, que quelques centaines de métiers automatiques[1]. Mais cela suffisait pour qu'on pût juger des résultats : deux métiers à vapeur, surveillés par un garçon de quinze ans, tissaient trois pièces et demie d'étoffe pendant qu'un ouvrier habile, travaillant avec la navette volante, en tissait une seule[2]. Si l'industrie textile n'avait pas encore trouvé cet équilibre stable qu'elle cherchait depuis plus de soixante ans, elle en possédait maintenant les conditions indispensables. Nous avons vu se former peu à peu, comme un organisme complexe, l'outillage des filatures : il demeurait comme inachevé avant l'invention de Cartwright. Désormais plus rien d'essentiel ne lui manque ; l'avènement du machinisme est, dans cette branche particulière de la production, un fait accompli.

Déjà ce ne sont plus seulement les opérations fondamentales de l'industrie, mais les détails et les spécialités que le machinisme gagne et transforme. L'impression sur étoffes s'était faite jusqu'alors au moyen de planches gravées en relief, que l'on appliquait à la main, autant de fois qu'il était nécessaire, sur toute la surface de la pièce de toile ou de calicot[3]. Ce procédé était très lent et très coûteux : les tissus imprimés les plus grossiers, où se détachaient, en couleurs crues, des motifs très simples, une figure géométrique, une feuille, une arabesque, se vendaient, vers 1780, de 3 s. à 3 s. 6 le yard[4]. Mais en 1783 l'Ecossais Thomas Bell remplaça par des cylindres de cuivre les planches laborieusement appliquées à la main : une seule machine à cylindres faisait le travail de cent ouvriers[5]. De grandes fabriques de calicots imprimés se fondèrent

1. R. W. Cooke-Taylor, *The modern factory system*, p. 94, donne les chiffres suivants : en 1813, 1.000 métiers à vapeur ; en 1820, 14.000 ; en 1829, 60.000 ; en 1833, plus de 100.000.

2. V. R. Guest, *Compendious history*, p. 47-48.

3. Pour imprimer une pièce de toile longue de 28 yards, il fallait appliquer la planche, longue de 10 pouces et large de 5, près de 450 fois. Townsend Warner, dans *Social England*, V, 471-472.

4. Voir *The callico-printer's assistant* (1790).

5. Bell avait eu des précurseurs, dès 1764 ou 1765. V. *Gentleman's Magazine*, XXXV, 439 (1765). L'introduction de sa machine dans le Lancashire date de 1785 ; Wheeler, *Manchester*, p. 169.

dans le comté de Lancastre. — En même temps le blanchîment et la teinture bénéficiaient des progrès de la chimie : les travaux de Berthollet sur les propriétés décolorantes du chlore datent de 1785[1]; James Watt les connut presque aussitôt, et les fit connaître en Angleterre[2], où leur application à l'industrie fut réalisée, quelques années plus tard, par Tennant de Glasgow[3]. En peu d'années, le procédé fut universellement adopté : on ne vit plus, aux abords des villages habités par les tisserands, ces pièces d'étoffes exposées au grand air pendant des mois entiers, et qui, de loin, semblaient miroiter comme des pièces d'eau. — Vers la même époque Taylor, de Manchester, retrouvait le secret du rouge de Turquie, et produisait des *andrinoples*, bientôt aussi populaires que les indiennes[4]; John Wilson, d'Ainsworth, créait les velours de coton[5]. L'énumération complète de tous ces perfectionnements secondaires n'en finirait point.

Loin d'achever l'évolution commencée, ils la prolongent. Chaque invention nouvelle, en effet, resserre encore le lien qui unissait entre elles les différentes opérations techniques : et, à mesure que leur solidarité devient plus étroite, le progrès de chacune d'elles a sur toutes les autres un retentissement plus immédiat et plus profond. Ainsi se détermine et s'accélère leur mouvement commun, ce mouvement contagieux, incessant, qui, mieux qu'aucune propriété statique, caractérise la grande industrie.

1. *Description du blanchîment des toiles par l'acide muriatique oxygéné*, Annales de Chimie, II, 151, VI, 204 et suiv. *Action de l'acide muriatique oxygéné sur les matières colorantes*, même recueil, VI, 210.

2. Sur les relations de James Watt avec les chimistes français et anglais, Berthollet, Black, Priestley, etc., v. S. Smiles, *Lives of Boulton and Watt*, p. 141-142. La même année (1786) la Société littéraire et philosophique de Manchester publie le mémoire de Th. Henry sur *la Théorie de la teinture* (Memoirs of the literary and philosophical Society of Manchester, III, 343 et suiv.) Les manuscrits de Soho contiennent une lettre de Watt à Berthollet, du 25 février 1787, dont le commencement est écrit en français : « Monsieur. — L'accumulation des affaires, suite nécessaire de notre longue absence de chez nous, m'a empêché jusqu'à présent de me prêter à votre affaire de blanchîment, mais je n'ai pas oublié cette importante affaire, ni non plus nos promesses de vous aider tant qu'il nous serait possible. » *Soho MSS.*

3. E. Baines, *Hist. of the cotton manufacture*, p. 249.

4. Note sur Charles Taylor dans les papiers de la *Collection Owen*, LXXX, 74. Central Free Library de Manchester.

5. *A complete history of the cotton trade*, p. 71-73.

VI

Dans le développement de l'industrie cotonnière, si rapidement qu'il ait eu lieu, il faut distinguer plusieurs périodes. La première est celle qui a suivi l'invention de Hargreaves. Entre 1775 et 1785, une véritable fièvre de production s'empara de certains districts : tandis que les jennies s'installaient par milliers dans les cottages, le nombre des tisserands et des métiers à tisser s'accroissait énormément, sans pouvoir suffire à la besogne. « Les anciens locaux devenus trop petits, on dut réparer les greniers, voire même les granges abandonnées, les hangars, les appentis de toute sorte : des fenêtres s'ouvraient dans les vieux murs aveugles, partout on organisait des ateliers. Quand il ne resta plus de place, on vit s'élever, de tous côtés, des maisons neuves, habitées par les tisserands [1]. » Les fabriques sont encore peu nombreuses, la concentration capitaliste n'a pas encore revêtu la forme qui bientôt la rendra visible à tous les yeux. C'est, en apparence, l'âge d'or du système domestique.

La seconde période date du procès mémorable qui aboutit à l'annulation du procès d'Arkwright [2]. C'est à partir de ce moment que le système de fabrique se généralise dans l'industrie textile. L'usage d'un matériel perfectionné, qui tenait beaucoup de place et coûtait cher, était incompatible avec la petite production à domicile. Le groupement des travailleurs manuels dans la manufacture, malgré ses avantages évidents au point de vue de l'organisation et de la surveillance, ne s'était jamais imposé absolument. En fait, le régime de la manufacture, si l'on entend par là un mode de production dominant à une époque donnée, n'a jamais existé en Angleterre. Le système de fabrique, au contraire, est la conséquence nécessaire du machinisme. Un outillage formé de parties solidaires, avec une force motrice centrale, ne peut être installé que dans un local unique, où son fonctionnement est dirigé par un personnel discipliné. Ce local, c'est la fabrique : elle n'a pas d'autre définition [3].

1. W. Radcliffe, *Origin of the new system of manufacture, commonly called power-loom weaving*, p. 65.

2. Sur l'impression produite par l'arrêt dans le Lancashire, v. *Manchester Mercury* du 28 juin 1785 : « Le pays est donc délivré du monopole de la filature et de ses funestes effets », etc.

3. Voir *An important crisis in the callico and muslin manufacture of*

Les premières filatures paraîtraient bien petites, comparées à celles d'aujourd'hui. Chacune d'elles contenait, cependant, un personnel déjà nombreux, de cent cinquante à six cents ouvriers [1]. Leurs bâtiments de briques, hauts de quatre ou cinq étages, ont peu changé — dimensions à part — pendant plus d'un demi-siècle [2]. Le trait caractéristique de cette période, c'est l'emploi de l'eau comme force motrice. La machine d'Arkwright est une machine à eau, *water-frame*. Nous avons décrit la position typique de la filature de Cromford : elle réalisait les conditions essentielles que tout manufacturier devait rechercher. Une conséquence assez importante s'ensuivait : il était impossible de fonder une fabrique ailleurs qu'au bord d'un cours d'eau assez puissant et assez rapide pour mettre en mouvement les machines. Ce n'était donc pas dans les villes de la plaine que les filateurs allaient d'abord s'établir, mais au voisinage des collines, dans les vallées encaissées où il est facile de créer, au moyen de barrages, des chutes d'eau artificielles. C'est dans de petites localités, à distance des centres où se rassemble, aujourd'hui, la masse de la population ouvrière, qu'il faut chercher les origines de la grande industrie moderne. Elles gisent dispersées aux abords du Massif Pennin, le long de ses trois versants, qui s'inclinent à l'ouest vers Manchester et la mer d'Irlande, au sud vers la vallée du Trent, à l'est vers la plaine du Yorkshire et la Mer du Nord.

Cette dispersion est toute relative. L'industrie du coton, en cela bien différente de l'ancienne industrie de la laine, tend à se fixer à peu près exclusivement dans deux ou trois districts : la partie sud du comté de Lancastre, le nord du comté de Derby, et, en Ecosse, la vallée de la Clyde entre Lanark et Paisley. — Le premier était de beaucoup le plus important : en 1788, il contenait déjà plus de quarante filatures [3]. C'est que la force motrice y était abondante. Des hautes collines qui se dressent au sud-est aux campagnes basses et marécageuses qui s'étendent jusqu'à la mer, la pente est assez brusque. Les rivières du Lancashire ont, de tout temps, fait tourner de nombreux moulins : sur la Mersey, dans un espace

Great Britain, p. 4. D'après cette brochure — un peu suspecte, comme tous les *pamphlets* économiques du XVIII[e] siècle — il y aurait eu en Grande-Bretagne, à la date de 1788, 143 filatures munies d'un outillage automatique, 550 mules de 90 broches, et 20.070 jennies de 8 à 80 broches.

1. Une filature qui occupait 600 ouvriers fut ouverte à Manchester en 1780. V. E. Butterworth, *History of Oldham*, p. 118.

2. W. Fairbairn, *Mills and millwork*. II, 113.

3. *An important crisis in the callico and muslin manufacture*, p. 4.

de trois milles en aval de Manchester, on en comptait une soixantaine au début du xviiie siècle [1]. Si la position du pays, son climat, et le développement du port de Liverpool, y ont favorisé la naissance et les progrès de l'industrie du coton, c'est la présence de cours d'eau capables de fournir de la force motrice qui explique l'établissement des premières fabriques autour de Blackburn, de Bury, de Bolton, d'Oldham, de Manchester [2]. De même dans la région de Derby et celle de Glasgow. — Il convient d'observer que cette condition nécessaire se trouvait réalisée dans beaucoup d'autres districts. Aussi vit-on des fabriques se fonder, entre 1785 et 1800, dans un grand nombre de comtés. Mais ces tentatives, motivées par le succès des manufacturiers du Nord et leur rapide fortune, restèrent isolées [3]. — Loin d'avoir pour conséquence une véritable diffusion de l'industrie cotonnière, elles mettent en relief sa localisation déjà très nette, et qui devait, par la suite, s'accentuer de plus en plus.

La concentration géographique n'est qu'un des traits extérieurs du nouveau régime industriel. Au dedans s'opère une concentration plus profonde : c'est celle des entreprises, liées entre elles par la nécessité commune des approvisionnements et des débouchés; c'est celle des capitaux, dont le rôle va grandissant à mesure que l'outillage se perfectionne et se complète. Chaque fabrique repré-

1. V. Stukeley, *Itinerarium curiosum*, p. 58.

2. Il y eut des filatures à Bury dès 1774, à Chorley dès 1776, à Preston dès 1777, à Oldham dès 1778. V. Ed. Butterworth, *Hist. of Oldham*, p. 117-118. Id., *Hist. of Ashton-under-Lyne*, p. 142-143.

3. L'auteur de *An important crisis*, donne le tableau suivant (1788) :

Angleterre		*Ecosse*	
Lancashire	41 filatures	Renfrew	4 filatures
Derbyshire	17 »	Lanark	4 »
Yorkshire	11 »	Perthshire	3 »
Cheshire	8 »	Midlothian	2 »
Staffordshire	7 »	Ayrshire	1 »
Westmoreland	5 »	Galloway	1 »
Flintshire	3 »	Annandale	1 »
Berkshire	2 »	Bute	1 »
Surrey	1 »	Aberdeenshire	1 »
Hertfordshire	1 »	Fife	1 »
Leicestershire	1 »		
Worcestershire	1 »		
Pembroke	1 »		
Gloucestershire	1 »		
Cumberland	1 »		

On peut rattacher au groupe Lancastrien les filatures des comtés de Chester, de Flint et de Westmoreland ; et au groupe de Derby les filatures du Staffordshire.

An important crisis in the callico and muslin manufacture, p. 5.

sentait un capital de plusieurs milliers de livres sterling ; et il n'était pas rare qu'un seul homme en possédât plusieurs. Nous savons qu'Arkwright, par exemple, en a dirigé huit ou dix à la fois [1]. Le second Peel employait, dans ses ateliers de filature, de teinture et d'impression, presque toute la population de Bury : le tissage occupait les *cottagers* dans tous les villages d'alentour [2]. Il avait d'autres établissements dans plus de douze localités différentes [3]. Le personnel placé sous ses ordres s'élevait, en 1802, à quinze mille personnes, et il payait au fisc 40.000 £ de droits d'accise [4]. A Stockport, un grand fabricant de mousselines, Samuel Oldknow, passait pour gagner, vers la fin du siècle, 17.000 £ par an [5]. De 1792 à 1797, les Horrocks montèrent trois établissements dans la seule ville de Preston [6].

Les puissants capitaux nécessaires pour faire fonctionner de telles entreprises n'appartenaient pas toujours à un seul homme. Les associations entre capitalistes se multiplièrent, surtout dans les commencements, avant la formation des grandes fortunes industrielles. On se rappelle les nombreux contrats dont Arkwright sut si habilement tirer parti pour mener à bien ses projets successifs. Peel eut aussi plusieurs associés [7], et sa maison était couramment désignée comme « la Compagnie dirigée par Mr. Peel [8] ». Le mot de compagnie n'a point ici, il importe de le

1. Celles de Nottingham, de Cromford, de Belper, de Bakewell, de Wirksworth, de Derby, de Chorley, de Manchester, de Lanark.

2. « Cette maison a des ateliers où l'on ne fait autre chose que carder, boudiner et filer le coton, d'autres où on le lave au moyen de roues à eau, tournant avec une grande rapidité. Le blanchiment a lieu dans d'autres locaux encore. Bref l'importance de cette entreprise est telle, qu'elle emploie, d'une manière permanente, presque toute la population de Bury et des environs, sans distinction d'âge ni de sexe, et, quoique les habitants soient nombreux, ils n'ont jamais manqué de travail, même aux époques les plus mauvaises. » J. Aikin, *A description of the country from thirty to forty miles round Manchester*, p. 268 ; Wheeler, *Manchester*, p. 521 ; Espinasse, *Lancashire worthies*, I, 90-103.

3. A Bolton, Warrington, Manchester, Blackburn, Burnley, Walton, Stockport, Churchbank, Ramsbottom, dans le Lancashire ; à Bradford dans le Yorkshire ; à Tamworth et Lichfield dans le Staffordshire, etc.

4. W. Cooke-Taylor, *Life and times of Sir Robert Peel*, I, 16.

5. Sur Samuel Oldknow, voir Rob. Owen, *Life, written by himself*, p. 40 ; W. Kennedy, *Brief memoir of Samuel Crompton*, Memoirs and proceedings of the literary and philosophical Society of Manchester, sér. II, V, 339.

6. Hardwick, *Hist. of the borough of Preston*, p. 366.

7. V. Wheeler, *Manchester*, p. 529.

8 J. Aikin, *loc. cit.*

faire observer, le sens que nous lui donnons souvent : celui de société par actions. Ce mode d'organisation n'avait été encore appliqué, et ne paraissait convenir, qu'à certaines grandes entreprises de banque, d'assurances ou de travaux publics[1]. Adam Smith s'était prononcé, à ce sujet, en termes péremptoires[2]. Il fut question cependant, en 1779, de fonder une société pour la fabrication des toiles et des calicots imprimés[3], mais ce projet n'eut point de suite. Il ne s'est réalisé, comme dans les autres industries, qu'à une époque toute récente. Le capitalisme, à ses débuts, ne se départit pas de son caractère nettement individuel : le patron, à la fois propriétaire et directeur de l'entreprise industrielle, réunit les attributions et les prérogatives qui, dans les sociétés par actions, seront partagées entre les actionnaires d'une part, et les administrateurs de l'autre.

Ainsi s'achève, par le machinisme et la concentration des moyens de production qui en résulte, la mainmise du capital commercial sur l'industrie : à la place du marchand manufacturier apparaît le manufacturier tout court. L'on trouve d'ailleurs, entre les deux termes extrêmes de cette rapide évolution, toute une série d'intermédiaires. — Tantôt le *fustian master* se contente de réunir dans un même atelier un certain nombre de machines mues à la main : c'est la *spinning room*, manufacture plutôt que

1. Voir G. Schmoller, *Die geschichtliche Entwickelung der Unternehmung* (Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft, 1893).

2. « Les seuls genres d'affaires qu'il paraît possible, pour une compagnie par actions, de suivre avec succès sans privilège exclusif, sont ceux dont toutes les opérations peuvent être réduites à ce qu'on appelle une routine, ou à une telle uniformité de méthode, qu'elle n'admette que peu ou point de variation. De ce genre sont : 1° Le commerce de la banque ; 2° celui des assurances contre les incendies et contre les risques de mer et de capture en temps de guerre ; 3° l'entreprise de la construction et de l'entretien d'un canal navigable, et 4° une entreprise qui est du même genre, celle d'amener de l'eau pour la provision d'une grande ville. » A. Smith, *Wealth of nations*, livre V, ch. I, p. 340. Sur l'insuccès de plusieurs compagnies industrielles fondées au XVIII[e] siècle, v. Cunningham, *Growth of English industry and commerce*, II, 519.

3. Pétition à la Chambre des Communes, *Journ. of the House of Commons*, XXXVII, 108. Il faut signaler aussi le projet décrit dans une brochure de 1798, *The outlines of a plan for establishing a united company of British manufacturers*, projet d'ailleurs très ambitieux, sinon chimérique. L'auteur imagine une grande fédération de toutes les industries, organisée comme une société par actions et comme un phalanstère, avec des ouvriers logés, payés en bons de subsistance et en parts du capital social, un *bureau scientifique* chargé de diriger la production, etc.

fabrique [1]. — Tantôt la propriété de la matière première et celle de l'outillage ne sont pas dans les mêmes mains : il se fonde de petites filatures travaillant à façon; les marchands y portent le coton brut, qui leur est rendu sous forme de filés [2]; ainsi les deux régimes successifs de la production se juxtaposent, la fabrique se bornant à exécuter les opérations confiées précédemment à des ouvriers à domicile. — Tant que le tissage à la main subsista à côté de la filature mécanique, une partie de l'industrie resta forcément assujettie aux conditions qui s'étaient imposées d'abord à l'industrie tout entière : toutefois de grands ateliers de tissage, souvent possédés par les filateurs, firent concurrence, en maint endroit, à l'industrie des cottages [3]. — Enfin il ne faut pas oublier que la mule, succédant à la jenny, et comme elle adaptée aux conditions du travail à domicile, se répand dans les campagnes à partir de 1780 : elle y prolonge, quelque temps encore, l'existence de la petite production. Dans les tissus de coton fabriqués à cette époque, la chaîne est, le plus souvent, filée au *water-frame* et dans une fabrique, la trame à la mule et dans un cottage [4]. Ainsi s'entrecroisaient, étroitement mêlés les uns aux autres, les traits de l'ancienne et de la nouvelle industrie.

C'est pendant cette période décisive que s'ébauche, dans ses grandes lignes, le système de fabrique. La période suivante — celle de la vapeur — le trouva déjà formé, et le modifia peut-être moins profondément qu'on ne serait tenté de le croire. Aujourd'hui qu'on revient à l'exploitation longtemps abandonnée des forces naturelles, et que les usines de nouveau s'élèvent au bord des eaux vives, dans les vallées solitaires, les différences d'aspect, si tranchées naguère, commencent à s'atténuer et laissent mieux voir l'identité du principe. Il y a plus de distance de la filature à l'atelier domestique, tels qu'ils existaient côte à côte vers 1780 ou 1800, qu'entre la fabrique d'alors et celle d'à présent.

1. V. Ed. Butterworth, *History of Ashton-under-Lyne*, p 82. Ce type d'exploitation se rencontre très fréquemment avant 1785.

2. Schulze-Gävernitz, *La grande industrie*, p. 58, compare ce système à celui qui a longtemps prévalu et qui subsiste encore aujourd'hui dans l'Oberland saxon.

3. Comme celui que Need et Strutt organisèrent à Derby en 1773. Voir plus haut, p. 218.

4. J. Kennedy, *Rise and progress of the cotton trade*, Memoirs of the literary and philosophical society of Manchester, sér. II, vol. III, p. 126.

VII

Les contemporains ne pouvaient comprendre toute l'importance de cette transformation, dont les conséquences sociales leur restaient profondément cachées. Ce qui les frappa le plus, ce furent les résultats matériels immédiats, l'accroissement illimité de la production, la naissance des grandes entreprises, tout ce développement sans précédent, qu'ils comparaient à la stagnation des industries traditionnelles [1]. John Aikin, en 1795, ouvre ainsi sa *Description du pays compris dans un cercle de trente à quarante milles de rayon autour de Manchester* : « Le centre que nous avons choisi est celui de l'industrie du coton, dont la prodigieuse croissance n'a, sans doute, de parallèle dans les annales d'aucune nation commerçante [2]. » Un autre compare ce progrès soudain à l'explosion d'une force cachée [3]. Quelques-uns se refusaient à y voir autre chose qu'un accident extraordinaire, et peut-être désastreux. L'Angleterre ne produit pas elle-même le coton : il faut donc qu'elle l'achète, et, selon la théorie de la balance du commerce, toute importation qui n'est pas compensée par une exportation égale ou supérieure est une perte pour le pays : pour cette raison, il paraissait impossible que l'industrie cotonnière pût devenir un des facteurs permanents de la richesse nationale [4].

Mais nous ne sommes pas réduits, pour juger de la puissance de cet essor industriel, à ces appréciations et à ces raisonnements tant soit peu arbitraires. A défaut des statistiques de la production, nous connaissons, par les registres des douanes anglaises, la consommation annuelle de la matière première. En 1701, le poids du coton brut importé en Grande-Bretagne ne dépassait

1. « Toute la nation observe ces faits avec un étonnement plein d'admiration. » *Thoughts on the use of machines in the cotton manufacture* (1780), p. 12.

2. J. Aikin, *A description of the country from thirty to forty miles round Manchester*, p. 2.

3. « L'industrie du coton a pris, de l'avis général, un développement considérable. Mais son importance est si grande, et tel est le bénéfice que la nation est appelée à recueillir de cette admirable combinaison du travail humain et des machines les plus ingénieuses, que l'impression produite reste forcément inadéquate à la réalité. Le progrès de cette industrie s'est fait avec une rapidité dont il n'y a pas d'exemple : c'est comme une explosion qui s'est produite tout d'un coup... » *An important crisis in the callico and muslin manufactures* (1788), p. 1.

4. « Cotton can be no staple. » Sur le sens de cette expression, v. p. 24. Voir *The contrast, or a comparison between our woollen, silk and cotton manufactures* (1782).

pas un million de livres ; cinquante ans plus tard, il était de trois millions à peine. En 1771, il s'élevait à 4.760.000 livres, en 1781, à 5.300.000. Pendant les six années suivantes, la progression s'accélère avec une rapidité qui justifie la surprise des contemporains : en 1784, le chiffre de 1781 est doublé (11.482.000 £), il est sextuplé en 1789 (32.576.000 £). Un temps d'arrêt succède à ce mouvement précipité ; mais, à partir de 1798, le mouvement reprend de plus belle : l'importation du coton monte de 32 millions de livres à 43 millions en 1799, à 56 millions en 1800, et, en 1802, à 60.500.000 livres, plus de trente fois ce qu'elle était un siècle auparavant, lorsqu'on dénonçait comme un péril national la concurrence faite par les calicots et les indiennes aux étoffes de laine [1]. — L'exportation des produits manufacturés suit une ligne parallèle : en 1780, elle était encore insignifiante : sa valeur totale n'atteignait pas 360.000 £. Mais, en 1785, elle dépassait déjà un million sterling ; en 1792, deux millions ; en 1800, cinq millions et demi ; en 1802, 7.800.000 £ [2] : c'est à peu près le cinquième de ce qu'exporte aujourd'hui la Grande-Bretagne [3], tant sous forme de filés que sous forme de tissus. Dans l'intervalle, la population du Royaume-Uni a triplé, des marchés nouveaux se sont ouverts au commerce britannique sur tous les points du globe, des perfectionnements innombrables ont transformé la technique et la transforment encore chaque jour : et cependant le progrès relatif de l'industrie du coton paraît avoir été moindre, en cent ans, que pendant la période qui vit son premier essor.

Examinons de plus près la courbe de ce progrès. Sa direction ascendante est loin d'être uniforme. De 1780 à 1800, elle présente plusieurs dépressions, assez régulièrement espacées, qui correspondent à autant de crises industrielles. Deux de ces crises au moins furent graves. En 1788-89, la plupart des fabriques récemment fondées durent licencier une partie de leur personnel : un certain nombre même fermèrent. Dans les villages du Lancashire et du Cheshire, où la jenny était devenue la principale ressource

1. V. *Journ. of the House of Commons*, LVIII, 889, 892, 894 ; Mac Culloch, *Dictionary of Commerce*, art. *Cotton* ; Ed. Baines, *Hist. of the cotton manufacture*, p. 215-216.

2. Ed. Baines, *ouvr. cité*, p. 349-350.

3. Exportation en 1902. Filés : 5.719.000 £. Tissus : 36.852.000 £. Total : 42.571.000 £. *Memoranda, statistical tables and charts prepared in the Board of Trade with reference to various matters bearing on British and foreign trade and industrial conditions* (1903), p. 39.

des habitants, la détresse fut grande [1]. En 1793, la situation fut peut-être plus grave encore : une douzaine de filateurs déposèrent leur bilan [2], et l'importation de la matière première tomba tout à coup de 35 millions de livres à 19 millions. Chacune de ces crises était, il est vrai, suivie d'un renouveau d'activité. « J'ai vu, disait plus tard un manufacturier, plus d'un désastre dans l'industrie du coton. En 1788, je crus qu'elle ne se relèverait pas. En 1793, elle reçut un nouveau coup ; en 1799, elle fut atteinte plus rudement encore. De même en 1803, en 1810. Mais après chacune de ces chutes, le rebondissement était prodigieux [3]. »

La périodicité remarquable de ces crises, la puissance du mouvement qui précède et qui suit chacune d'elles, en suggère aussitôt une explication facile. Ne sommes-nous pas en présence des premières crises de surproduction dues au machinisme ? et ne saisissons-nous pas, à ses origines, un des phénomènes les plus caractéristiques de la grande industrie moderne ? — Nous savons déjà que la production des filés était beaucoup trop abondante pour les besoins du tissage. La baisse des prix, résultat des nouveaux procédés de fabrication, s'en trouvait singulièrement accélérée. Le fil de coton n° 100, qui, en 1786, valait encore 38 shillings la livre, n'en valait plus que 35 en 1788, 15 en 1793, 9 shillings 5 pence en 1800, 7 shillings 10 pence en 1804 [4]. Cette baisse avait pour effet, sans doute, d'accroître la consommation en Angleterre et sur le continent. Mais l'offre augmentait plus vite encore que la demande. Le machinisme gagnait du terrain, des entreprises nouvelles se fondaient de tous côtés. A mesure que les prix baissaient, les filateurs se voyaient obligés, pour maintenir le chiffre de leurs bénéfices, de fabriquer en plus grande quantité, ce qui aggravait de plus en plus l'encombrement du marché. Il était inévitable que, de temps à autre, une débâcle se produisît.

1. « La misère la plus affreuse sévit parmi les fileurs de coton, dans la plupart des centres populeux du Lancashire et du Cheshire, où l'on fait usage de la jenny. » *An important crisis in the callico and muslin manufactures*, p. 23. « Au cours des douze derniers mois, les pétitionnaires ont dû renvoyer une grande partie des hommes, des femmes et des enfants qu'ils employaient, la production de leurs fabriques a été réduite de moitié, quelques-unes ont été complètement abandonnées en raison du mauvais état des affaires. » *Journ. of the House of Commons*, XLIV, 544-545. V. Patrick Colquhoun, *A representation of the facts relative to the rise and progress of the cotton manufacture in Great Britain* (1789), p. 3 et suiv.

2. Wheeler, *Manchester*, p. 244.

3. A. Ure, *Philosophy of manufactures*, p. 441.

4. E. Baines, *Hist. of the cotton manufacture*, p. 357.

Et quand la ruine d'un certain nombre d'établissements, le ralentissement forcé des machines et le chômage des ouvriers, avaient ramené la production à son taux normal, une nouvelle période de prospérité commençait, suivie, quelques années plus tard, d'une nouvelle catastrophe, due au retour des mêmes causes et des mêmes effets.

Telle serait, si l'on se laissait aller aux généralisations hâtives, l'explication commune de ces crises successives. De là à chercher la loi de leur répétition périodique, il n'y a qu'un pas. Mais ce serait méconnaître singulièrement la complexité profonde des faits que de prétendre les ramener, même pendant la période embryonnaire où ils apparaissent pour la première fois, à un schème aussi simple, aussi aisément exprimable dans les termes abstraits de l'économie politique. Si l'on étudie plus attentivement l'histoire de chacune de ces crises, l'on ne tarde pas à s'apercevoir que la surproduction ne suffit pas toujours à les expliquer. Celle de 1788 est la seule qui se prête à cette explication : elle a suivi de près l'expansion extraordinaire de l'industrie après l'expiration du privilège d'Arkwright, ce moment d'activité fiévreuse et de spéculations démesurées, où des centaines d'entreprises, grandes et petites, se fondèrent de toutes parts, où le moindre fabricant entrevit la fortune. Les plaintes des filateurs anglais contre l'importation des produits de l'Inde montrent bien le mal dont ils souffraient [1] : le marché anglais devenait trop étroit, « la consommation, disaient-ils un peu naïvement, était insuffisante [2] ». Cela revient à dire que la production était excessive, qu'il y avait surproduction. — En 1793, la situation est tout autre. D'abord, la crise n'est pas limitée à l'industrie du coton, ni même à l'ensemble des industries dont le régime de production s'est récemment transformé. C'est une crise générale des affaires. Le nombre total des faillites dans le Royaume-Uni, dont la moyenne annuelle, de 1780 à 1792, ne dépassait guère 530, s'élève, en 1793, à plus de 1300 [3]. Il ne saurait être

1. *An important crisis in the callico and muslin manufacture*, p. 12-13. Le mémoire inédit, conservé aux Affaires Étrangères sous le titre de *Considérations sur les manufactures de mousseline de callico* (sic) *dans la Grande-Bretagne* signale ces plaintes et en admet la justesse. L'auteur paraît d'ailleurs s'être inspiré de la brochure que nous venons de citer. *Mémoires et Documents*, Angleterre, LXXIV, fol. 182 à 192.

2. Patrick Colquhoun, *A representation of facts relating to the rise and progress of the cotton manufacture in Great Britain*. p. 4.

3. G. Chalmers, *Estimate of the comparative strength of Great Britain*, p. 291. V. Francis, *Hist. of the Bank of England*, p. 213-215 et Macpherson,

question d'attribuer cette débâcle universelle aux effets, encore si limités, du machinisme et de la grande production. En fait, elle commence — et c'est ce qui en explique l'étendue — par une crise financière. En février 1793, plusieurs banques importantes suspendirent leurs paiements : d'où une commotion qui fit tomber, en quelques semaines, une centaine de banques provinciales [1]. Une panique générale se déclara : plus de crédit, l'argent se cachait au fond des coffres, « chacun regardait son voisin avec précaution, sinon avec méfiance [2] ». Les transactions se réduisirent à l'indispensable : les marchandises restèrent en magasin, non parce qu'elles étaient trop abondantes pour la consommation habituelle, mais parce que personne ne voulait plus acheter. Et le remède fut aussi d'ordre financier. Pitt, après avoir conféré avec les principaux banquiers de Londres, résolut d'émettre des bons du trésor jusqu'à concurrence de cinq millions sterling [3]. Cette mesure, en introduisant dans la circulation des valeurs non dépréciées, contribua à rétablir la confiance et à restaurer le crédit. A partir de ce moment, les affaires, peu à peu, revinrent à leur cours normal.

Et cette crise financière elle-même, quelle en avait été la cause? Était-ce la guerre avec la France, qui éclata au commencement du mois de février? Elle aggrava certainement le mal, mais elle ne le créa point, car l'année précédente, on en discernait déjà les premiers symptômes [4]. Le plus inquiétant était la baisse du papier émis en quantité excessive par les banques des comtés. Pourquoi ces établissements, si peu nombreux une quarantaine d'années auparavant, s'étaient-ils multipliés au-delà des besoins réels du public? Il en faut chercher la raison dans ce grand mouvement économique auquel toute l'Angleterre prenait part, et où non seulement l'industrie, mais l'agriculture, le commerce intérieur et le commerce extérieur, étaient également entraînés. A côté des fabriques qui s'ouvraient, c'étaient des propriétés que l'on rema-

Annals of commerce, III, 261 et suiv. — Sur ce nombre de 1300, les faillites de filateurs comptent pour peu de chose (13 selon Wheeler, *Manchester*, p. 244).

1. Macpherson, *Annals of Commerce*, III, 266.

2. Chalmers, *loc. cit.*

3 V. *Report from the select committee on the state of commercial credit*, *Parliamentary history*, XXX, 740-766. *Journ. of the House of Commons*, XLVIII, 702-707.

4. W. Edenson, dans son *Address to the spinners and manufacturers of cotton wool upon the present situation of the market* (1792), se plaint de l'état du marché, des fluctuations des prix, dues, selon lui, à la spéculation.

niait, des voies de communication qu'on traçait d'un bout à l'autre du territoire. On se rappelle la « fièvre des canaux », qui sévit à partir de 1792, cette multitude de projets, ces entreprises hâtivement constituées, auxquelles la spéculation prêtait une vie factice et éphémère. — En définitive, la crise de 1793 nous apparaît comme la résultante de tout un ensemble de faits liés entre eux : la généralité de ses effets s'explique assez par celle de ses causes. C'est, pour parler le langage de la finance moderne, le *krach* succèdant au *boom*, la dépression brusque des affaires, causée par leur expansion exagérée. Le phénomène de la surproduction n'est qu'une des formes de cette expansion, comme le machinisme n'est qu'un des facteurs de la révolution industrielle. L'histoire de l'industrie du coton doit être replacée au milieu du développement plus général dont elle fait partie : ses phases nous intéressent en tant qu'elles annoncent ou accompagnent celles d'un progrès qui les dépasse. Mais elles ne suffisent point à représenter ce progrès dans son ensemble, et en même temps il s'y mêle, comme à tous les faits particuliers, une foule de circonstances contingentes, qu'il faudrait écarter pour en dégager la loi.

VIII

Si cette loi n'apparaît pas nettement, c'est, en effet, parce que trop d'éléments adventices l'altèrent et la compliquent. Et par là nous n'entendons pas seulement les évènements accidentels, comme les bonnes ou les mauvaises récoltes, la paix de 1783 ou la guerre de 1793, mais aussi cet ensemble de mesures concertées, règlements, tarifs, prohibitions, qui, plus étroitement encore que de nos jours, enfermaient dans leur réseau aux mailles serrées la vie économique de la nation entière. L'industrie du coton elle-même, quoi qu'on en ait pu dire, n'a pas échappé à la protection et à la contrainte officielles : elle a, dans une certaine mesure, profité de l'une, elle a eu parfois à lutter contre l'autre. Il a été de mode, à partir du moment où a triomphé la doctrine du laissez-faire, de répéter que cette industrie, devenue, en peu d'années, la plus florissante de l'Angleterre, devait tout à la liberté [1]. C'est une affirmation que l'on ne peut accepter sans quelques réserves. Avant tout il faut se garder de confondre la question des tarifs,

1. V. Ed. Baines, *Hist. of the cotton manufacture*, p. 321 et suiv.; Schulze-Gävernitz, *La grande industrie*, p. 40; Leone Levi, *Hist. of British commerce*, p. 24.

inspirés par les idées mercantiles, avec celle des réglementations d'esprit médiéval.

Que l'industrie anglaise du coton ait grandi sans protection en face de la concurrence étrangère, rien n'est plus inexact. Car les prohibitions dont elle avait failli être victime elle-même subsistèrent à son bénéfice. L'importation des tissus de coton imprimés, de quelque provenance que ce fût, demeura interdite [1]. On ne peut imaginer de protection plus complète : elle assurait aux producteurs un véritable monopole sur le marché national. La prohibition ne s'étendait pas aux filés, ni aux tissus en blanc : la Compagnie des Indes continuait à introduire en Angleterre certains articles étrangers, par exemple les mousselines de Dacca, renommées pour leur finesse. Mais les fabricants anglais ne tardèrent pas à élever des réclamations contre cette tolérance : ils entendaient être protégés. A plusieurs reprises, ils demandèrent l'établissement de droits d'entrée sur tous les tissus de provenance étrangère, et ils finirent par l'obtenir [2]. Et non seulement le marché intérieur leur fut réservé, mais des mesures furent prises pour les aider à conquérir les marchés extérieurs : une prime leur fut allouée pour chaque pièce de calicot ou de mousseline exportée [3]. Faveur qu'on jugera peut-être superflue, si l'on considère que l'Angleterre avait, au point de vue technique, vingt-cinq ou trente ans d'avance sur les nations continentales.

La supériorité de la production anglaise était telle, que les pays voisins n'auraient pu se défendre contre son envahissement que par une politique de stricte prohibition. En fait, ils n'adoptèrent jamais cette politique. Avant le trouble profond jeté dans la vie économique de l'Europe et du monde par les grandes guerres de la Révolution et de l'Empire, l'opinion tendait, sinon au libre échange, tel que l'entendirent, au siècle suivant, les Cobden et les Bright, du moins aux traités de commerce, aux accords internationaux fondés sur des concessions mutuelles. Le traité franco-

1. « Dans l'état actuel de la législation, aucun tissu de coton imprimé, s'il n'a été fabriqué en Grande-Bretagne, ne peut être employé par qui que ce soit dans toute l'étendue du royaume. La loi l'interdit formellement. L'industrie du coton jouit donc, dans toute l'île, d'un monopole absolu. » *Parliamentary History*, XVII, 1155.

2. Le détail des tarifs successivement appliqués est donné par Baines, *Hist. of the cotton manufacture*, p. 322-331.

3. 21 Geo. III, c. 40 et 23 Geo. III, c. 21. Cette prime variait de 1/2 penny à 1 penny 1/2 par yard, selon la qualité du tissu. Voir *Journ. of the House of Commons*, XXXVIII, 465 et XXXIX, 294, 387.

anglais de 1786 en est l'exemple le plus intéressant. Et l'un de ses effets fut d'ouvrir le marché français aux produits de Manchester et de Paisley. Il est vrai qu'en retour les tissus de coton fabriqués en France furent, pour la première fois, admis à pénétrer en Angleterre [1]. Mais ce régime de réciprocité ne pouvait manquer de profiter à celui des deux pays qui, grâce au progrès technique, pouvait produire la plus grande quantité de marchandises, et aux prix les plus bas.

Voilà, dira-t-on, l'effet de la libre concurrence. Mais les manufacturiers anglais n'avaient pas encore appris à substituer ce nouveau dogme à la vieille tradition protectionniste. La liberté commerciale, même avantageuse, leur demeurait suspecte. La campagne menée contre l'exportation des filés témoigne de cet état d'esprit. On vit des filateurs, comme William Radcliffe, refuser de vendre aux acheteurs étrangers [2]. Dans plusieurs meetings, tenus à Manchester en 1800 et 1801, ils dénoncèrent avec véhémence « cette funeste pratique, qui menaçait de ruiner l'industrie anglaise du coton ». Des démarches furent faites auprès du Board of Trade pour en obtenir l'interdiction ou tout au moins la restriction sévère [3]. Il fallut l'opposition énergique de quelques industriels influents, parmi lesquels se trouvait Sir Robert Peel, pour empêcher ces démarches d'aboutir [4]. L'exportation des filés resta donc permise : mais d'autres mesures de protection furent prises ou maintenues. Il existait depuis longtemps une loi contre l'embauchage des ouvriers anglais à l'étranger [5] : ses dispositions

1. Voir De Clercq, *Recueil des traités de la France*, I, 146-165. Article VI du traité, paragr. 7 : « Les cotons de toute espèce, fabriqués dans les Etats des deux souverains en Europe, ainsi que les lainages, tant tricotés que tissés, y compris la bonneterie (en anglais *hosiery*) paieront de part et d'autre un droit d'entrée de 12 °/₀. » Texte anglais dans la *Parliamentary History*, XXVI, 233-254. Pour les débats du Parlement au sujet de la ratification du traité, voir *ibid.*, p. 381-514 (Chambre des Communes) et 534-596 (Chambre des Lords).

2. W. Radcliffe, *Origin of the new system of manufacture*, p. 10-11.

3. Un grand nombre de brochures furent publiées à ce sujet. Voir notamment *A letter to the inhabitants of Manchester on the exportation of cotton twist* (Manchester, 1800); *A second letter to the inhabitants of Manchester on the exportation of cotton twist, by* Mercator ; *Observations founded upon facts on the propriety or impropriety of exporting cotton twist, for the purpose of being manufactured into cloth by foreigners* (Londres 1803) ; *A view of the cotton manufactories in France* (Manchester 1803).

4. W. Radcliffe, *ouvr. cité*, p. 163.

5. 5 Geo. I, c. 27. L'embaucheur était frappé, à la première contravention, d'une peine de 3 mois de prison et 100 £ d'amende; en cas de récidive, de 12 mois de prison, et d'une amende à la discrétion du tribunal. L'ouvrier qui était

furent expressément renouvelées pour l'industrie du coton, et appliquées avec la plus grande rigueur [1]. — Nous sommes loin, comme on voit, de la liberté commerciale telle que la définissent les économistes orthodoxes, de cette mobilité parfaite des marchandises et de la main-d'œuvre, se portant d'elles-mêmes sur les points où les appellent le maximum de salaire et le maximum de profit. Si l'histoire de l'industrie du coton peut fournir des arguments à l'appui de la doctrine du laissez-faire, ce n'est pas pendant cette période des origines, où l'on assiste à une lutte confuse entre des tendances contradictoires. Mais leur contradiction atteste la présence de besoins nouveaux, obscurément ressentis : ils devaient s'imposer d'autant plus vite, qu'ils rencontraient devant eux moins d'habitudes acquises.

La vérité est que le gouvernement anglais n'eut pas, à l'égard de cette grande industrie naissante, de politique bien définie. Il n'y vit d'abord pas autre chose qu'une richesse nouvelle, sur laquelle l'Etat pouvait lever une dîme. En 1784, Pitt, cherchant des ressources pour équilibrer le budget, s'avisa d'augmenter les droits d'accise sur les tissus de coton. Il voyait une industrie florissante, occupant déjà plus de quatre-vingt mille ouvriers, et où il se faisait des fortunes : elle était, à son avis, en état de supporter une taxe supplémentaire [2]. L'établissement de cette taxe fut décidé [3]. Mais on put juger aussitôt de l'étendue et de la puissance des intérêts qui avaient grandi avec cette industrie. Un concert de plaintes s'éleva : les fabricants de calicots et de futaines du Lancashire, les fabricants de mousseline de Glasgow et de Paisley, les ouvriers tisseurs, les imprimeurs, les teintu-

allé s'établir à l'étranger recevait un avertissement de l'ambassade, et devait rentrer dans un délai de six mois : faute de quoi il perdait la qualité de sujet anglais et ses biens en Angleterre étaient confisqués.

1. 22 Geo. III, c. 60. (1782). Les pénalités étaient portées à 500 £ d'amende et 1 an de prison, et en cas de récidive, à 1.000 £ et 5 ans. L'exportation d'outils ou de machines était frappée d'une amende de 500 £. Voir au sujet de condamnations prononcées contre des Allemands, en 1785 et 1786, Wheeler, *Manchester*, p. 171.

2. Discours du 20 Avril 1785, *Parliamentary history*, XXV, 481. — Voir le rapport du *Committee of ways and means* en 1784, *Journ. of the House of Commons*, XL, 410.

3. 24 Geo. III, c. 40. Toute pièce de calicot, de mousseline, etc. devait acquitter au moment du blanchiment, de la teinture ou de l'impression, un droit de 1 penny par yard, si sa valeur était inférieure à 2 shillings le yard, et de 2 pence, si la valeur était supérieure à 2 shillings. Ce droit venait s'ajouter à un droit de 3 pence établi précédemment.

riers, adressèrent des pétitions au Parlement[1]. Un comité se forma à Manchester pour obtenir l'abolition des nouveaux droits[2]. Il organisa l'agitation dans les régions intéressées, envoya des délégués plaider sa cause après du gouvernement et de l'opposition. Un débat eut lieu à la Chambre des Communes : Fox et Sheridan prirent la parole en faveur des manufacturiers. Pitt, après un semblant de résistance, consentit à ce qu'on lui demandait[3]. — Le retour des délégués à Manchester fut triomphal : un cortège de deux mille personnes vint à leur rencontre ; tous les corps de métier de l'industrie cotonnière y figuraient, portant des bannières, avec des devises de circonstance : « Puisse le commerce prospérer toujours ! La liberté est rétablie ! Vive l'industrie libre d'entraves[4] ! »

Etait-ce bien de liberté qu'il s'agissait ? Pour protester contre l'imposition d'une taxe trop lourde, les industriels n'avaient besoin d'invoquer aucun autre principe que celui de l'intérêt tel qu'il a été compris dans tous les temps et sous tous les régimes[5]. Ce qui pourrait faire illusion sur la portée de l'événement, c'est l'intervention du parti whig. Pour la première fois, il se pose en défenseur, ou mieux, en allié de la grande industrie. Mais cette alliance, qui devait peser d'un tel poids dans la balance politique, n'était pas encore définitive. Le gouvernement tory comptait parmi les manufacturiers du Nord de nombreux partisans : Sir Robert Peel fut un des admirateurs et l'ami personnel de William Pitt.

Il est un domaine cependant où, dès l'origine, l'histoire de la grande industrie se confond avec celle de la liberté économique : c'est le domaine de la production. Les règlements de fabrication, les statuts des guildes, et même les lois d'État comme la loi sur

1. « Si les lois actuelles restent en vigueur, elles auront pour résultat la ruine partielle de nos industries... Les difficultés et les risques qui accompagnent la création d'une nouvelle branche d'industrie, et les rudes efforts nécessaires pour la porter à sa perfection, rendent manifeste l'injustice criante d'une politique qui paralyse le progrès des manufactures naissantes. » *Journ. of the House of Commons*, XL, 484 et 748. Voir aussi p. 749, 760, 768, 780, 835.

2. V. *A report of the receipts and disbursements of the committee of the fustian trade*, Manchester, 1786.

3. *Parliamentary History*, XXV, 478-491.

4. *Owen MSS*, LXXX, 7 ; Wheeler, *Manchester*, p. 170.

5. Il faut signaler cependant une brochure de 1785, *Manufactures improper subjects of taxation*, où le plaidoyer en faveur de l'industrie du coton prend des allures de théorie générale.

l'apprentissage de 1563 [1], restaient toujours des mesures d'espèce : leurs dispositions n'étaient applicables qu'à un ou plusieurs métiers expressément désignés. Toute industrie nouvelle se trouvait, du fait même de sa nouveauté, en dehors de leurs prises : à moins qu'elle ne devînt, à son tour, l'objet de réglementations spéciales, elle pouvait se développer en toute liberté. C'est ce qui eut lieu pour l'industrie du coton. Considérée d'abord comme une industrie étrangère, nous savons avec quelles difficultés elle prit pied en Angleterre. Lorsque son existence fut reconnue et autorisée, l'ancienne législation industrielle était, sinon discréditée complètement, du moins très affaiblie. Dans l'industrie de la laine, elle se maintenait à grand'peine contre la fraude : en vain l'on multipliait les pénalités, en vain l'on organisait parmi les fabricants un système d'espionnage mutuel [2]. Les mailles du filet avaient beau se resserrer, le courant insaisissable continuait à les traverser de toutes parts. Adam Smith, qui, sur d'autres points, devança de si loin l'opinion, ne fut, en ceci, que l'interprète d'un mouvement spontané [3]. Maintenir les réglementations anciennes était difficile : il deve-

1. 5 Eliz., c. 4. L'article XXV mentionne les cultivateurs ; l'article XXVII les merciers, drapiers, orfèvres, brodeurs, quincailliers ; l'article XXIX les forgerons, les charrons, les fabricants de charrues, les constructeurs de moulins, les charpentiers, les maçons, les plâtriers, les scieurs de long, les chaufourniers, les briquetiers, les maçons en briques, les couvreurs en tuiles, les ardoisiers, les tuiliers, les tisseurs de toile, les tourneurs, les tonneliers, les meuniers, les potiers, les tisserands « tissant uniquement du gros drap de ménage, et nulle autre espèce d'étoffe », les foulons, les distillateurs, les charbonniers, les couvreurs en chaume. — Nous respectons ici l'ordre — ou le désordre — du texte.

2. La loi 17 Geo. III, c. 11 (1777) instituant des assemblées générales de fabricants, nommant elles-mêmes des comités de surveillance, qui fonctionnaient sous le contrôle des juges de paix. Cette institution, établie d'abord dans les trois comtés de Lancastre, d'York et de Chester, fut étendue en 1784 au comté de Suffolk (24 Geo. III, c. 3), en 1785 aux comtés de Huntingdon, de Bedford, de Northampton, de Leicester, de Rutland, de Lincoln (25 Geo. III, c. 40) en 1790 au comté de Norfolk (30 Geo. III, c. 56).

3. Et il n'en fut pas l'unique interprète. V. James Anderson, *Observations of the means of promoting a spirit of national industry* (1777), p. 428 : « S'il est difficile pour des hommes de condition moyenne d'acquérir une exacte connaissance des arts mécaniques dans tous leurs détails, il est assurément plus difficile encore pour des ministres d'Etat et de hauts fonctionnaires d'arriver à posséder en perfection toutes ces minuties. Et quand ils assument une sorte de pouvoir dictatorial pour édicter des règles auxquelles la pratique individuelle doit se conformer, ils sortent de leur sphère, et pénètrent dans un domaine où il est impossible qu'ils aient assez de compétence pour être certains d'agir comme il convient ; de là le mal que, bien souvent, ils font aux industries mêmes qu'ils se proposaient d'encourager. »

nait impossible d'en établir de nouvelles. L'industrie du coton se trouva donc, dès sa naissance, affranchie de la lourde tutelle qui pesait sur ses aînées. Pas de prescriptions relatives à la longueur, à la largeur, à la qualité des étoffes, imposant ou interdisant l'emploi de tel ou tel procédé de fabrication; nul autre contrôle que celui de l'intérêt individuel et de la concurrence. D'où la rapidité avec laquelle put se propager l'usage des machines, la hardiesse des entreprises, et la variété des produits. Même latitude en ce qui concerne la main-d'œuvre : la corporation avec ses traditions séculaires, l'apprentissage et ses règles étroites, rien de tout cela n'existait pour l'industrie du coton. On verra quelles facilités en résultèrent pour le recrutement des ouvriers de fabrique, et quels abus en furent la suite [1].

Cette liberté intérieure est la seule dont la grande industrie ne puisse se passer. Dès qu'elle en est privée, elle cesse de se mouvoir, et le mouvement est sa loi essentielle : mouvement de transformation, dont le progrès technique est l'agent irrésistible; mouvement d'expansion, qui se manifeste par l'accroissement de la production et l'élargissement des marchés. Cette transformation et cette expansion, quoique liées l'une à l'autre, sont deux phénomènes distincts; et, bien qu'elles puissent devenir tour à tour cause et effet, la seconde dérive logiquement de la première. De même la liberté économique prend deux formes différentes : liberté de la production, liberté des échanges. Sans l'une, la grande industrie était impossible : et les restrictions justifiées dont elle est l'objet n'ont jamais mis en question sa nécessité fondamentale. L'autre s'est développée plus tardivement et d'une manière plus incertaine : si c'est un des traits caractéristiques du monde nouveau, sorti de la révolution industrielle, ce n'est pas, en tout cas, un de ceux qui se sont dégagés d'abord.

IX

De l'industrie du coton, le machinisme devait s'étendre, en peu de temps, à toutes les industries textiles. Nous nous bornerons à indiquer les phases principales de cette transformation pour l'une d'entre elles — la plus importante et aussi la plus ancienne, la plus rebelle au changement. La lente évolution qui insensiblement développait, dans l'industrie de la laine, l'organisation capitaliste,

1. V. IIIe partie, chapitre IV.

reçut une impulsion soudaine, contre laquelle toutes les résistances de l'intérêt et de la routine restèrent impuissantes.

Une des causes qui avaient retardé le plus le progrès de cette industrie était sa dispersion. Le moindre perfectionnement technique, avant d'arriver jusqu'aux petits ateliers ruraux, cheminait pendant des années de ville en ville et de village en village. La navette volante, inventée en 1733, ne fit son apparition, dans les campagnes du Wiltshire et du Somersetshire, que quatre-vingts ans plus tard [1]. L'histoire de l'industrie lainière, jusqu'à la fin du XVIII[e] siècle, est une histoire essentiellement régionale et locale. La révolution industrielle elle-même y prend la forme d'un événement localisé, qui s'est accompli presque entièrement dans un certain district et à son avantage exclusif. — Ce district est resté le centre principal de l'industrie de la laine en Angleterre : c'est celui où sont rassemblées, dans un étroit espace, les villes de Leeds, de Bradford, de Huddersfield, de Halifax, dont la renommée a depuis longtemps fait oublier celle des villes de l'Est et du Sud-Ouest, de Norwich et de Colchester, de Frome et de Tiverton.

Comment expliquer la décadence de celles-ci, la fortune de celles-là ? On a tenté de le faire de deux manières différentes et opposées. Selon M. Laurent-Dechesne, l'industrie de la laine s'est transportée dans le Yorkshire parce que les salaires y étaient plus bas que dans les comtés du Sud [2]. Selon le D[r] Cunningham, c'est la hausse des salaires dans le Yorkshire qui a déterminé les fabricants à faire usage des machines, tandis que, dans le Sud, le bon marché relatif de la main-d'œuvre les rendait plus indifférents au progrès technique [3]. — Mais la contradiction n'est qu'apparente : il s'agit, en réalité, de deux faits distincts et successifs.

1. *Report from the committee to whom the petition of several persons concerned in the woollen trade of Somerset, Wilts and Gloucester, was referred* (1803), *Journ. of the House of Commons*, LVIII, 884-885. — Th. Joyce, tisserand à Freshford (Somerset) déclare « qu'il ne se sert pas de la navette à ressort, mais qu'elle a été introduite dans le pays, il y a à peu près deux ans, par une personne qui avait travaillé dans le Nord de l'Angleterre. » — A Stroud, la navette volante fit son apparition en 1795, à la grande alarme des tisserands. — *Webb MSS*, *Textiles*, V, 1.

2. Laurent Dechesne, *L'évolution économique et sociale de l'industrie de la laine en Angleterre*, p. 108-111. Les chiffres qu'il cite sont les suivants : salaire d'un tisserand en 1771 : à Norwich 7 s., à Leeds 6 s. 3 d. ; en 1790 : à Norwich 11 s., à Bradford 10 s. Ces chiffres sont notablement supérieurs à ceux que donne Arth. Young, *Southern counties*, p. 65, et *North of England*, I, 137.

3 W. Cunningham, *Growth of English industry and commerce*, II, 452. (2[e] édition : ce passage ne se retrouve pas dans la 3[e] édition).

Les fabricants, attirés d'abord dans le Yorkshire par les conditions avantageuses qu'ils y trouvaient, avaient vu monter les salaires de leurs ouvriers à mesure que la prospérité de leur industrie augmentait, à mesure aussi que se faisait sentir l'attraction de l'industrie du coton, établie dans les comtés voisins de Derby et de Lancastre [1]. Ils avaient alors cherché à relever le taux de leurs profits, en empruntant à l'industrie rivale l'outillage auquel elle devait son incomparable développement.

C'est surtout à sa position, au contact des nouveaux centres de la vie industrielle, qu'il faut attribuer la fortune du West-Riding. D'autres avantages encore devaient, une fois établie, la consolider pour l'avenir. Les rivières du Yorkshire, dans la partie supérieure de leur cours, ne sont guère moins abondantes, moins riches en force motrice, que celles de l'autre versant : leurs eaux claires, qui de temps immémorial avaient servi au foulage et au finissage du drap, firent tourner les roues des premières filatures. Plus tard, lorsque la machine à vapeur se fut substituée au moteur hydraulique, le Yorkshire trouva de nouvelles ressources dans ses puissants gisements de houille, qui, par endroits, affleurent presque à la surface du sol. Ainsi chacune des phases du progrès industriel apportait à cette région privilégiée de nouveaux éléments de prospérité : elle rendait au contraire de plus en plus inévitable la décadence des autres régions, moins abondamment pourvues d'eaux courantes, et absolument dépourvues de houille. Elles purent résister encore, tant que dura la première période du machinisme, celle des machines à eau : l'avènement de la vapeur acheva de les ruiner. L'industrie de Norwich, vers 1785, était encore florissante : la reprise des affaires, après la crise grave causée par la guerre d'Amérique, s'était faite brillamment et semblait lui promettre un avenir digne de son passé [2]. Cependant, quelques années plus tard, Eden notait les symptômes de la décadence, les plaintes des fabricants, les maigres salaires des

1. A Halifax, les fileuses, payées 5 ou 6 pence par jour en 1770, recevaient en 1791 de 1 s. 3 d. à 1 s. 4 d. *Ibid.* (3e éd.), II, 657.

2. « La fabrique, depuis deux siècles, a toujours été en croissant, mais n'a jamais eu autant d'activité qu'elle en a aujourd'hui... Les *calamandes* s'exportent en Allemagne, en Pologne et en Espagne, les *camelots* en Flandre, en Espagne, aux Iles et dans l'Amérique méridionale. » A. et F. La Rochefoucauld-Liancourt, *Voyage en Suffolk et Norfolk*, II, lettre du 24 septembre 1784. Il ne faut pas se fier sans réserve à la description admirative des jeunes voyageurs. Selon J. James, *Hist. of the worsted manufacture*, p. 270, le déclin de Norwich a commencé vers 1760.

ouvriers [1]. Aujourd'hui, cette industrie a disparu. Norwich, autrefois fameuse pour ses belles étoffes de laine peignée, n'a plus de filatures ni de tissages ; ils ont été remplacés par des fabriques de produits alimentaires, tandis que l'industrie des peignés émigrait vers le Nord, vers Bradford, qui, en un siècle, a vu le chiffre de sa population monter de 13.000 à 200.000 habitants.

La plus simple des machines à filer, la jenny, fut employée dans le Yorkshire peu de temps après son invention, vers 1773 [2]. Mais son usage ne paraît pas s'être beaucoup répandu avant 1785. c'est-à-dire avant le moment où, dans l'industrie du coton, elle commençait à faire place à la mule et au *water-frame* [3]. Comme dans le Lancashire, et pour les mêmes raisons, elle fut quelque temps impopulaire : des émeutes contre les machines éclatèrent à Leeds en 1780, quelques mois après l'incendie de l'usine d'Arkwright à Chorley [4]. Mais cette hostilité n'était sérieuse et durable que parmi les ouvriers, qui craignaient la baisse des salaires ; pour les maîtres-artisans, si nombreux dans le West-Riding, la jenny, au contraire, était bienvenue : elle leur permettait d'accroître considérablement la production de leurs ateliers, sans en altérer l'organisation traditionnelle. Loin d'exposer leurs entreprises à l'envahissement capitaliste, elle semblait leur fournir des armes nouvelles pour en défendre l'indépendance. De là son succès, dans le pays par excellence de la petite industrie. — Dans le Sud-Ouest, les marchands manufacturiers, peu au courant de la technique, ne comprirent pas aussi bien l'intérêt qu'ils avaient à transformer leur outillage, et ce qu'il devait leur en coûter pour avoir trop tardé à le faire. Ils croyaient leurs bénéfices assurés tant que les ouvriers exécutaient la tâche prescrite pour le salaire convenu, et laissaient à ceux-ci le soin de choisir eux-mêmes leurs outils, leurs procédés de fabrication, selon leurs préférences ou leurs habitudes. Quelques initiatives isolées, à Tiverton, à Shepton Mallet, à Leicester [5], rencontrèrent d'ailleurs, de la part des ouvriers, la résistance à laquelle on devait s'attendre. — C'est seulement à partir de 1790, devant la concurrence menaçante des villes du Nord, que les habitants des comtés de Devon, de Wilts,

1. Eden, *State of the poor*, II, 477.
2. *Report from the committee on the state of the woollen manufacture* (1806), p. 113.
3. *Ibid.*, p. 73.
4. *Ibid.*, p. 81.
5. Lt Col. Harding, *Hist. of Tiverton*, I, 198 ; *The humble petition of the poor spinners in the town and county of Leicester* (1787) ; *Webb MSS, Textiles*, V, 1.

de Somerset, de Gloucester [1], se décidèrent à faire usage de la jenny. Mais il était trop tard. Déjà paraissaient dans le Yorkshire les filatures munies d'un outillage automatique, qui bientôt allaient rendre intenable la position du travailleur manuel, attaché aux méthodes surannées de l'industrie à domicile.

Le premier des grands filateurs du Yorkshire fut Benjamin Gott, de Leeds [2]. Sa carrière commença à peu près au moment où se terminait celle d'Arkwright. Elle fut moins laborieuse : il n'eut même pas besoin de se faire passer pour un inventeur. Son rôle fut simplement celui d'un capitaliste intelligent, éclairé par l'exemple d'une industrie voisine. Son entreprise paraît avoir pris, très rapidement, un développement considérable : grâce aux capitaux importants dont il disposait, il put monter deux grandes fabriques dans les faubourgs de Leeds, y faire toutes sortes d'essais trop difficiles ou trop coûteux pour les petits fabricants, y mettre à l'épreuve les procédés de teinture chimique les plus récents. Le succès fut prompt et décisif : pour satisfaire à la demande, qui croissait plus vite encore que la production, Gott se vit bientôt obligé, comme les manufacturiers du Lancashire, de recourir au travail de nuit : souvent les machines, dont plusieurs étaient mues à la vapeur, fonctionnaient sans arrêt pendant quatre jours de suite [3]. Gott eut, en peu d'années, de nombreux émules ; parmi ceux qui, dans les premières années du XVIII[e] siècle, fondèrent les établissements les plus actifs et les plus propices, il faut mentionner Fisher, de Holbeck, Brook, de Pudsey, et William Hirst, de Leeds, qui se vantait d'avoir été le premier à employer la mule au filage de la laine [4].

La plupart de ces manufacturiers étaient des drapiers, de marchands devenus fabricants. L'emplacement seul de leurs fabriques suffirait presque à le faire deviner : Leeds, autour duquel elles se groupaient, n'avait jamais été, jusqu'alors, regardé

1. Entre 1790 et 1794 à Frome, Shepton et Taunton. Avant 1791 à Barnstaple, *Annals of Agriculture*, XV, 494, et G. Billingsley, *A general view of the agriculture in the county of Somerset*, p. 90, 167.

2. J. Bischoff, *A comprehensive history of the woollen and worsted manufacture*, I, 315.

3. *Report on the woollen manufacture* (1806), p. 43, 72. 76, 118, 445; *Abridgments of specifications relating to the steam-engine*, I, 106.

4. *Ibid.*, p. 45, 71 ; W. Hirst, *Hist. of the woollen trade during the last sixty years*, p. 39. — Vers la même époque fut fondée la grande fabrique de toiles de Marshall, qui occupait, en 1806, près de 1100 ouvriers. Sur l'introduction des machines dans l'industrie de la toile, v. A. Warden, *The linen trade*, p. 690-693.

comme un grand centre de fabrication, mais plutôt comme un centre commercial, un marché où les tisserands des campagnes environnantes venaient vendre leur drap. Ils y viendront désormais comme ouvriers travaillant dans l'atelier d'un maître. Tandis que, dans les comtés du Sud-Ouest, les empiètements du capital commercial sur l'indépendance du producteur s'étaient opérés lentement et pas à pas, dans le Yorkshire, ils s'annoncèrent tout d'un coup, et de telle manière qu'on ne pouvait s'y méprendre. Les petits fabricants, aussitôt, virent le danger. Une pétition qu'ils adressaient, dès 1794, à la Chambre des Communes, le dénonçait avec une remarquable clairvoyance. Après avoir fait valoir les avantages du système domestique, tel qu'il s'était maintenu, jusqu'à cette date, dans le West Riding, ils ajoutaient :

« Ce régime, qui a si longtemps prévalu dans le Yorkshire, avec de si heureux résultats pour l'industrie, pour tous ceux qui en vivent, et pour le public en général, est à présent menacé par l'introduction des méthodes en usage dans d'autres parties du royaume, où les inconvénients et les maux qui en résultent ont été souvent et cruellement ressentis. Ces méthodes tendent à constituer un monopole au profit de quelques grands capitalistes : elles sont pratiquées, dans le Yorkshire, par des personnes appartenant à la classe des marchands drapiers, qui se font fabricants de drap. Plusieurs de ces marchands, notamment dans les villes de Leeds et de Halifax, se sont mis depuis peu à fabriquer, et plusieurs autres se montrent disposés à suivre leur exemple, en montant de grandes fabriques pour la filature et le tissage de la laine. Ce qui ne peut manquer, à ce que croient les pétitionnaires, d'avoir les conséquences les plus désastreuses pour eux, qui, avec un capital minime, ont su jusqu'ici, grâce à leur travail infatigable et à celui de leurs femmes et de leurs enfants, unis sous un même toit, vivre honorablement et faire vivre leurs familles, sans rien demander à personne.... Cette situation confortable et indépendante, ils sont aujourd'hui menacés de la perdre : si le nouveau système l'emporte, ils devront se séparer de leurs familles et se laisser réduire en servitude, pour gagner leur pain et le pain de ceux qui leur sont chers[1]. »

Ils n'entendaient pas se borner à de vaines doléances : ils demandaient au Parlement de les défendre contre la concurrence des grandes entreprises. Habitués à la protection de la loi, toujours largement accordée à leur industrie, une telle requête leur parais-

1. *Journ. of the House of Commons*, XLIX, 275-276.

sait toute naturelle. Ils obtinrent en effet le dépôt d'un bill qui interdisait aux drapiers d'ouvrir des ateliers [1]. Mais ce bill était un anachronisme : la législation à laquelle il se rattachait devenait caduque, et n'allait pas tarder à perdre le peu de force effective qui lui restait encore. Il fut repoussé, comme les mesures destinées à renforcer les anciens règlements d'apprentissage, comme celles que les ouvriers demandaient contre les machines, comme tout ce qui tendait à faire revivre une politique à peu près abandonnée [2]. Cependant les petits fabricants de Yorkshire ne se découragèrent point : l'un d'eux, Robert Cookson, demandait, en 1804, le vote d'une loi analogue à celle de 1557, limitant le nombre des métiers que pourrait posséder un seul patron [3]. Ce n'est qu'après des échecs répétés qu'ils renoncèrent à obtenir l'intervention des pouvoirs publics en faveur du système domestique et contre la grande industrie.

Le péril qu'ils prévoyaient ne paraissait pas d'ailleurs imminent. La commission parlementaire chargée, en 1806, d'une enquête générale sur l'état de l'industrie de la laine, put constater que le nombre des fabricants n'avait pas diminué : dix-huit cents avaient encore leurs places marquées dans une des deux halles aux draps de Leeds [4]. Et la plus grande partie de la production était encore entre leurs mains, malgré la concurrence des fabriques : un seizième seulement du nombre total des pièces d'étoffe tissées dans le West-Riding, en 1803, provenait des grands établissements dirigés par des capitalistes ; tout le reste, environ 430.000 pièces, sortait des ateliers où travaillaient les maîtres-

1. *Journ. of the House of Commons*, XLIX, 432. Il devait être complété par des règlements locaux, édictés par les halles aux draps de chaque ville. Aikin mentionne cette tentative, et ajoute : « Il est évident que des marchands se chargeant eux-mêmes de toutes les opérations de l'industrie, depuis le moment où la laine leur arrive à l'état brut jusqu'au moment où le drap est prêt pour la vente, ont un avantage marqué sur ceux qui laissent la marchandise passer par une succession de mains, dont chacune retient une part de bénéfice. C'est ce que comprennent un certain nombre de ces marchands, établis à Leeds et dans les localités voisines .. Beaucoup de petits fabricants, de ceux qui ne tissent guère plus d'une pièce d'étoffe par semaine, trouvent plus avantageux de travailler dans les fabriques, où leur habileté reçoit une rémunération convenable. » J. Aikin, *A description of the country from thirty to forty miles round Manchester*, p. 565.

2. Voir IIIe partie, chap. IV.

3. *Journ. of the House of Commons*, LIX, 226.

4. *Report from the committee on the state of the woollen manufacture in England* (1806), p. 8. Mais un grand nombre d'entre eux gagnaient péniblement leur vie, s'endettaient. *Ibid.*, p. 75.

artisans [1]. Proportion significative, qui montre bien la résistance opposée par cette industrie ancienne à la transformation qui, dans l'industrie du coton, s'était accomplie si aisément et si complètement. Ces milliers de petites entreprises indépendantes étaient douées d'une vitalité robuste, et ne se laissèrent absorber ou éliminer qu'avec une extrême lenteur : un grand nombre d'entre elles subsistaient encore au milieu du XIXe siècle [2]. Mais elles ne se maintinrent qu'en s'adaptant, autant qu'elles le pouvaient, aux conditions nouvelles de la production. Le machinisme les pénétra peu à peu avant de les détruire. Les fabricants du Yorkshire, vers 1800, se servaient presque tous, pour filer, de la jenny ou de la mule, pour tisser, de la navette volante. Le cardage se faisait aussi à la machine, mais dans des ateliers spéciaux, où le maître-artisan, faute d'avoir chez lui l'outillage nécessaire, envoyait ses laines brutes, comme il avait envoyé, de tout temps, son drap aux moulins à foulons [3]. Ainsi s'établissait une fusion, ou pour mieux dire un compromis temporaire entre le travail manuel et le machinisme, entre la petite et la grande industrie.

Dans l'industrie des laines peignées, l'organisation capitaliste n'avait pas attendu l'introduction des machines. Mais les manufacriers avaient à compter avec les peigneurs de laine, ouvriers qualifiés à qui leur habileté technique et leur forte solidarité permettait de se montrer exigeants. Leurs clubs, dont les ramifications s'étendaient dans toute l'Angleterre, les soutenaient en cas de déplacement ou de chômage [4]. Leurs grèves, assez fréquentes,

1. *Report on the state of the woollen manufacture* (1806), p. 11; J. Bischoff, *Hist. of the woollen manufacture*, II, tableau IV.

2. En 1851, la halle aux draps de Huddersfield était encore fréquentée par 287 petits fabricants. Laurent Deschesne, *Évolution économique et sociale de l'industrie de la laine en Angleterre*, p. 65 et 71.

3. *Report on the state of the woollen manufacture* (1806), p. 446 : « Depuis dix ou douze ans, je crois que le nombre de ces petites fabriques, que j'appellerai fabriques domestiques, ou fabriques des maîtres-artisans, dans le district que je connais le mieux, a plus que triplé, plus que quadruplé peut-être; j'entends par là les fabriques dont les maîtres-artisans sont les clients habituels... Chaque fois que je vais dans la campagne j'y trouve un nouveau moulin, ou une petite machine à vapeur placée à un endroit où se trouve un peu d'eau; sur le moindre ruisseau ils établissent une roue qui fait marcher deux ou trois machines, ou une machine à vapeur qui peut avoir jusqu'à trente chevaux, principalement pour le droussage (*scribbling*) et le cardage de la laine ».

4. V. la pétition de William Toplis à la Chambre des Communes (1794), *Journ. of the House of Commons*, XLIX, 395.

étaient souvent victorieuses, car il était difficile, pour ne pas dire impossible, de se passer d'eux, et ils savaient le faire sentir à ceux qui les employaient. La seule menace de cesser le travail, à de certains moments, suffisait pour arracher aux patrons des concessions qu'ils n'auraient jamais accordées de leur plein gré : c'est ainsi que les peigneurs étaient arrivés à toucher des salaires supérieurs à ceux de tous les autres ouvriers de l'industrie lainière, et qui montèrent jusqu'à 28 shillings par semaine [1]. Tout cela fut changé par l'invention de la machine à peigner.

Cette invention fut l'œuvre de Cartwright [2]. Postérieure de cinq ans à celle du métier automatique, elle répondait à des besoins ou à des intérêts non moins pressants : comme elle cependant, elle ne fut pas immédiatement utilisée. Son usage ne devint général que beaucoup plus tard, entre 1825 et 1840 [3]. Mais son apparition suffit pour mettre un terme aux exigences des ouvriers peigneurs. On put voir aussitôt les craintes qu'elle leur inspirait par les efforts désespérés qu'ils firent pour en obtenir la prohibition [4]. Les manufacturiers disposaient désormais contre eux d'une arme infaillible : ils pensèrent, sans doute, qu'ils pouvaient se contenter de la tenir en réserve, et reculèrent devant les frais qu'eût entraîné l'installation d'un outillage coûteux, mû par des machines à eau ou des machines à vapeur. Cartwright en avait pourtant exposé les avantages de la manière la plus convaincante : « Trois machines, servies par dix enfants et un contre-maître, peigneront une balle de laine de 240 livres en 12 heures. Comme on n'a pas besoin d'huile ni de feu pour peigner à la machine, l'économie qui en résultera — ne serait-ce que celle du combustible — sera, en général, suffisante pour payer les salaires du contremaître et des dix enfants. De sorte que l'économie réalisée par le fabricant équivaudra à ce que lui coûte aujourd'hui toute l'opération du peignage, exécutée selon l'ancienne et défectueuse méthode du travail à la main [5]. »

Le premier établissement où fut employée la machine à peigner

1. *Ibid.*

2 V. *Memoir of Edmund Cartwright*, p. 99 et suiv. ; J. Bischoff, *Hist. of the woollen manufacture*, I, 316 et suiv.; J. James, *Hist. of the worsted manufacture*, p. 555-556, et J. Burnley, *Wool and woolcombing*, p. 114 et suiv.

3. V. Cunningham, *Growth of English industry and commerce*, II, 761.

4. V. IIIe partie, ch. III. Plus de quarante pétitions furent envoyées au Parlement par les ouvriers ; les patrons y répondirent par des contre-pétitions, préparées par un syndicat formé à cette occasion, le *Worsted Committee*.

5. J. Burnley, *Wool and woolcombing*, p. 114-115.

fut la fabrique que l'inventeur lui-même dirigeait, à Doncaster, non loin de Sheffield. C'est là qu'elle reçut le sobriquet de *Grand Ben*, du nom d'un boxeur populaire, dont son va-et-vient saccadé rappelait les mouvements[1]. Mais elle était encore imparfaite : elle ne peignait pas également bien les laines de provenances et de qualités diverses. Le désappointement de ceux qui s'en servirent avant qu'elle fût retouchée et améliorée suffit peut-être à expliquer le retard de son succès définitif[2]. Néanmoins on la trouve, au début du XIXe siècle, employée déjà dans un assez grand nombre d'établissements, surtout autour de Nottingham et de Bradford[3]. Car cette transformation, comme les précédentes, devait profiter surtout aux villes du Centre et du Nord. Bradford n'était qu'une petite ville endormie, où l'herbe poussait dans les rues[4], lorsque, en 1794, Garnett y introduisit la mule et Ramsbotham la machine à peigner[5]. Dix ans après elle possédait déjà plusieurs grandes fabriques[6], et commençait à faire une concurrence redoutable à la vieille industrie de Norwich.

La supériorité des centres industriels du Nord était dès lors si bien établie, qu'on les proposait en exemple au reste de l'Angleterre : « Depuis vingt ans que les filateurs de Manchester font usage des machines à eau, l'activité de cette ville et le personnel de ses ateliers se sont accrus tellement, que c'est à peine si l'on y trouverait un seul ouvrier sans travail ; ceux du Yorkshire, en adoptant le même outillage, non seulement arrivent à employer toute leur laine, mais en envoient chercher dans l'Ouest, et l'enlèvent pour ainsi dire des mains de nos marchands de laine et de nos drapiers. On peut en conclure sans hésiter que l'introduction et l'usage de ces machines dans les comtés de l'Ouest, et dans tous les comtés du royaume, serait un bienfait pour la classe pauvre, je dirai même pour la société toute entière[7]. » Et ce qu'était le Yorkshire par rapport aux régions arriérées du

1. *Memoir of Edmund Cartwright*, p. 106. Le mot se trouve dans le premier couplet de la chanson composée par un ouvrier le jour de l'inauguration de la machine, et reproduite dans Burnley, *ouvr. cité*, p. 126.

2. Id., *ibid.*, p. 127.

3. *Report on the woolcombers' petitions* (1794), p. 5 et suiv. et *Journ. of the House of Commons*, LVI, 272.

4. J. James, *Continuation to the history of Bradford*, p. 91.

5. Id., *ibid.*, p. 222. Garnett est le fondateur d'une des grandes dynasties manufacturières de la région. Id., *Hist. of the worsted manufacture*, p. 328-329.

6. Id., *ibid.*, p. 366, et *Hist. of Bradford*, p. 283.

7. *Wool encouraged without exportation* (1791), p. 69-70.

Devonshire ou du Norfolk, le Lancashire l'était par rapport au Yorkshire. L'industrie cotonnière continuait à tracer leur voie à toutes les industries textiles : « A mon humble opinion, écrivait en 1804 un représentant de la classe des grands industriels, rivaux ou successeurs d'Arkwright, l'industrie de la laine ne saurait trop exactement marcher sur les traces de l'industrie du coton : car le pays qui produit la meilleure marchandise, et au meilleur marché, aura toujours la préférence ; ce n'est qu'à force de perfectionnements qu'il est possible de conserver ou de conquérir le premier rang [1]. »

Mais pour cela, il fallait avant tout changer l'esprit qui gouvernait encore cette industrie séculaire, détruire la tradition de protection à outrance qui la vouait à la routine, abolir les règlements surannés qui la régissaient : règlements d'apprentissage, qui s'opposaient au libre recrutement du personnel, règlements de fabrication, qui rendaient difficile le renouvellement de l'outillage et des procédés consacrés par la coutume. « Au début du XIX[e] siècle, ce serait un spectacle encourageant que de voir les vieux préjugés mis de côté, et une Commission de la Chambre des Communes chargée d'effacer du *Statute-Book* toutes les lois relatives à cette industrie... Délivrée des entraves qui ont si longtemps pesé sur elle, elle pourrait conduire désormais ses opérations avec autant de liberté qu'une autre industrie, parvenue à une importance au moins égale presque sans que son nom ait été mentionné dans les procès-verbaux des deux Chambres. » Ce vœu allait bientôt se réaliser, faisant tomber le dernier obstacle qui retardait encore le progrès de la révolution industrielle.

1 *Observations on the cotton-weavers' Act* (1804), p. 20.

CHAPITRE III

LE FER ET LA HOUILLE

Le même pays et le même temps qui ont vu l'extraordinaire croissance de l'industrie du coton, l'apparition du machinisme, l'organisation du système de fabrique, ont assisté à une évolution parallèle dans l'industrie du fer. Ce parallélisme est un fait très remarquable : car il s'agit de deux industries de types nettement distincts, dont les matériaux et les procédés élémentaires n'ont rien de commun, et dont le progrès technique devait, en conséquence, se faire par des voies toutes différentes. Seules des causes très générales pouvaient les entraîner dans un mouvement commun. D'ailleurs, entre les transformations de l'industrie textile et celles de l'industrie métallurgique, il y a autre chose qu'une simultanéité où l'on pourrait être tenté de voir une simple coïncidence : elles se complètent mutuellement comme les parties d'un tout. Les commencements du machinisme appartiennent à l'histoire de l'industrie textile : son avènement définitif et son progrès universel n'ont été possibles que grâce au développement de la métallurgie.

Celle-ci, en effet, tient une place à part dans la grande industrie moderne. Elle en occupe pour ainsi dire le centre. Car c'est elle qui lui fournit son outillage. Toutes les branches de la mécanique appliquée trouvent en elle un indispensable auxiliaire. Par suite, chacun des perfectionnements de la métallurgie réagit sur l'ensemble de la production industrielle. Et, par métallurgie, il faut entendre avant tout la métallurgie du fer. Sa prépondérance ancienne a grandi à mesure que se multipliaient les usages de la fonte, du fer et de l'acier. Elle donne aujourd'hui à notre civilisation contemporaine, façonnée par la révolution industrielle, quelques-uns de ses aspects extérieurs les plus frappants. Elle dresse les charpentes des constructions les plus colossales, elle jette des ponts sur les plus larges fleuves et fait flotter sur les mers des vaisseaux peuplés comme des villes, elle étend jusqu'aux extrémités des continents le réseau des voies ferrées. Son histoire n'est pas seulement celle d'une industrie : c'est, en un sens, celle de la grande industrie tout entière.

I

Au moment où commença la série de ses transformations décisives, l'Angleterre, qui en fut le théâtre, n'était pas ce qu'elle devint plus tard et ce qu'elle est restée longtemps, le pays métallurgique par excellence. Elle ne pouvait, sous ce rapport, soutenir la comparaison avec la Suède ou l'Allemagne. La richesse en fer du sol anglais paraissait méconnue : beaucoup de gisements restaient inexploités. Loin de pouvoir, comme de nos jours, exporter par grandes quantités la fonte et le fer en barres, l'Angleterre était forcée d'en importer, surtout des pays de la Baltique, et, dans une plus faible proportion, de l'Espagne et des colonies américaines [1].

L'industrie du fer se divise naturellement en deux branches principales : la première comprend l'extraction et le traitement du minerai, la seconde le travail du métal sous toutes ses formes. — La première, de beaucoup la plus importante, puisque sans elle il faut aller chercher au dehors la matière première à demi manufacturée, était, au début du XVIII[e] siècle, si languissante qu'on désespérait de la voir se relever. Vers 1720, il n'y avait, dans toute l'Angleterre, qu'une soixantaine de hauts-fourneaux, produisant annuellement 17.000 tonnes de fonte [2]. Et cette production misérable, bien inférieure à celle d'un de nos grands hauts-fourneaux [3],

1. Scrivenor, *Hist. of the iron trade*, p. 325-327 : de 1710 à 1720, l'importation du fer brut varie entre 15.000 et 22.000 tonnes, l'exportation dépasse à peine 4.000 tonnes. Les importations montent constamment jusqu'en 1765 (57.000 tonnes), puis elles restent à peu près stationnaires. Les fers suédois, de qualité supérieure, en formaient à eux seuls près des trois quarts. V. A. Anderson, *Chronological and historical deduction of the origin of commerce*, III, 217. — La tonne anglaise est sensiblement égale à la tonne métrique (1016 *kg* 048).

2. D. Mushet, *Papers on iron and steel*, p. 43. Environ 18.000 tonnes en 1737, d'après une enquête parlementaire (v. *Journ. of the House of Commons*, XXIII, 109 et suiv.) On voudrait pouvoir comparer ces chiffres à ceux des périodes antérieures : mais pour le XVII[e] siècle, nous ne possédons que des évaluations de fantaisie, comme celles de S. Sturtevant (*Treatise of Metallica*, p. 3-4, 1612) et de Dud Dudley (*Metallum Martis*, préface. p. VIII et suiv., 1665) La production actuelle est d'environ 9 millions de tonnes (8.700.000 tonnes en 1902), v. *Memoranda, statistical tables and charts prepared in the Board of Trade with reference to various matters bearing on British and foreign trade and industrial conditions*, 1903, p. 440.)

3 En 1900, les Etats-Unis ont produit 13.789.000 tonnes de fonte, avec 223 hauts-fourneaux, soit par haut-fourneau une moyenne de 62 000 tonnes. *Rapport de la Commission Mosely*, traduction Alfassa, p. 452.

était singulièrement morcelée. Nous retrouvons ici cette dispersion caractéristique que nous avons notée dans l'ancienne industrie textile. Les principales forges étaient réparties entre dix-huit ou vingt comtés différents [1]. Quelques-uns, comme les comtés d'York, de Warwick, de Glamorgan, contiennent aujourd'hui des centres métallurgiques de premier ordre. D'autres ont depuis longtemps perdu le peu de vie industrielle qu'ils conservaient encore.

Parmi ceux-ci, il faut citer en premier lieu le comté de Sussex. Autrefois couvert de forêts, qui fournissaient à ses forges le combustible nécessaire, il avait traversé aux XVIe et XVIIe siècles une ère de prospérité remarquable : « Le Sussex, écrivait Camden, abonde en minerai ; pour traiter ce minerai, des hauts-fourneaux ont été construits de tous côtés dans le pays, et l'on y consomme chaque année une énorme quantité de bois. Souvent plusieurs ruisseaux ont été réunis en un seul, et de grands terrains boisés transformés en étangs, pour produire des chutes d'eau qui font tourner des moulins : ces moulins meuvent des marteaux à forger le fer, qui jour et nuit remplissent de leur fracas tout le voisinage [2]. » De grandes familles, comme les Howard, les Neville, les Percy, les Ashburnham, possédaient des forges dans le Sussex ; d'autres s'y enrichirent, et demandèrent à l'industrie même leurs titres de noblesse, comme cette famille des Fuller qui mit dans ses armoiries des tenailles, et prit pour devise : *Carbone et forcipibus* [3].

Au commencement du XVIIIe siècle, le déclin de cette industrie était déjà sensible. De Foë, en 1724, admire encore « les nombreuses et belles forges » situées dans la partie orientale du comté, dans les campagnes boisées du Weald [4]. L'on continuait à y fabri-

1. Voici la liste de ces comtés, classés par régions : 1° Sud-Est, 15 hts-fourneaux (Kent 4, Sussex 10, Hampshire 1) ; 2° Forêt de Dean et environs, 11 (Gloucester 6, Hereford 3, Monmouth 2) ; 3° Galles du Sud, 5 (Brecon 2, Glamorgan 2, Caermarthen 1) ; 4° Midlands, 12 (Shropshire 6, Worcester 2, Warwick 2, Stafford 2) ; 5° Région de Sheffield, 11 (York 6, Derby 4, Nottingham 1) ; 6° Nord-Ouest, 5 (Chester 3, Denbigh 2). D. Mushet, *Papers on iron and steel*, p. 43 et suiv. A cette liste il faudrait ajouter le Cumberland avec 1 ou 2 hts-fourneaux : v. Swedenborg, *Regnum subterraneum, sive de ferro*, Œuvres, III, 160.

2. W. Camden, *Britanniae Descriptio*, II, 105 (éd. de 1607).

3. S. Smiles, *Industrial Biography*, p. 35-37. Un forgeron, Léonard Gale, né en 1620, put faire de son fils un châtelain et un membre du Parlement. On trouvera des renseignements intéressants sur l'ancienne industrie du fer dans le Sussex dans le livre de M. A. Lower, *Contributions to literature, historical, antiquarian, and metrical*, p. 132 et suiv.

4. V. la carte du Sussex de R. Budgen (*Actual survey of the county of Sussex*, 1724) où est marqué l'emplacement des principales forges.

quer des chaudrons, des plaques de cheminées, et aussi du matériel d'artillerie [1]. Mais nous savons d'autre part que le nombre des hauts-fourneaux dans le Sussex était, à cette époque, tombé au nombre de dix, dont chacun produisait une moyenne annuelle de 140 tonnes de fonte [2]. Pour fondre les grilles qui entourent la cathédrale de Saint-Paul, deux d'entre eux suffirent à peine à la besogne [3]. Ils s'éteignirent l'un après l'autre : seuls quelques noms de lieux, entre les villages de Hawkhurst et de Lamberhurst, rappellent aujourd'hui cette industrie disparue [4].

Une autre région métallurgique, après avoir été complètement abandonnée, a repris de nos jours quelque activité. C'est la forêt de Dean, entre le cours supérieur de la Wye et l'estuaire de la Severn. Elle contenait des gisements assez abondants, connus et exploités des Romains [5], et qui ne sont pas encore épuisés. S'il en faut croire Andrew Yarranton, la forêt de Dean, sous la Restauration, nourrissait encore une population nombreuse de mineurs et de forgerons [6]. Ce témoignage est-il autre chose que l'écho d'une ancienne renommée? Toujours est-il qu'entre 1720 et 1730 ce district, comme le Sussex, ne contenait plus qu'une dizaine de hauts-fourneaux, qui souvent, au lieu de traiter le minerai directement, utilisaient les scories des forges romaines [7]. — Et l'on eût vainement cherché, dans le reste de l'Angleterre, un centre plus important. Dans les pays où florissait la petite métallurgie, autour de Birmingham et de Sheffield, se groupaient quelques hauts-fourneaux, dont la production était d'ailleurs trop faible pour fournir tous les ateliers de matière première. Partout ailleurs, dans le Sud du Pays de Galles et dans la vallée moyenne de la Severn, dans les comtés de Chester et de Cumberland, ce n'étaient qu'entreprises disséminées, d'existence précaire, et subvenant à grand'peine aux besoins locaux.

De l'industrie fondamentale, passons aux industries secondaires. Elles étaient beaucoup plus prospères, et aussi plus étroi-

1. De Foë, *Tour*, I, 106.

2. W. Fairbairn, *Iron, its history, properties, and processes of manufacture*, p. 283.

3. M. Lower, *ouvr. cité*, p. 132 et 136. Ces grilles pesaient 200 tonnes environ.

4. Forge Wood, Furnace Wood.

5. Ils étaient situés à proximité de Bath (Aquae Sulis), où l'empereur Hadrien avait établi une *fabrica*, c'est-à-dire une armurerie militaire à l'usage des légions de Bretagne. V. Scrivenor, *Hist. of the iron trade*, p. 29.

6. Andrew Yarranton, *England's improvement on sea and land*, 1re partie, p. 57.

7. H. G. Nicholls, *Iron making in the olden times*, p. 48-54.

tement localisées. Deux villes, dont on vient de lire les noms, Birmingham et Sheffield, leur devaient une réputation séculaire. Sheffield était, dès le moyen âge, en possession de sa spécialité fameuse : Chaucer fait mention des couteaux de Sheffield dans un passage souvent cité de ses *Contes de Cantorbéry* [1]. Tout le district environnant, connu sous le nom de Hallamshire, prenait part à cette fabrication : la pierre meulière y abondait, et les petits cours d'eau rapides, jaillis des hautes roches du Peak, servaient à la fois à tremper les lames et à faire tourner les meules [2]. La proximité de la mer et du port de Hull, orienté vers la Baltique, permettait aux couteliers de se procurer sans trop de frais le fer suédois, le plus facile à convertir en acier par les procédés alors en usage. Le Hallamshire ne produisait pas seulement des couteaux et des ciseaux, mais des haches, des marteaux, des limes, des outils de toute espèce. — Birmingham travaillait aussi l'acier : elle avait, au XVIIe siècle, des fabriques d'armes, qui fournirent aux armées de Cromwell des piques et des épées par milliers [3]. Mais la véritable spécialité de Birmingham était la quincaillerie, avec une très grande variété d'articles, les uns de consommation courante, les autres variant selon les caprices de la mode : depuis les clous et la serrurerie jusqu'aux boutons de métal, aux boucles de souliers [4], à toute cette bimbeloterie *(Birmingham toys)* populaire en Angleterre et bientôt dans toute l'Europe. Les habitants de cette ville passaient pour non moins laborieux qu'habiles : le bruit des marteaux, disait-on, s'y faisait entendre dès trois heures du matin [5]. Comme Sheffield, Birmingham était le chef-lieu d'une

1. « A ioly popper baar he in his pouche. — Ther was no man for peril dorst him touche. — A Sheffeld thwytel baar he in his hose. — Round was his face, and camuse was his nose. » — « Il portait dans son escarcelle une mignonne dague. — Nul homme ne se fût risqué à le toucher du doigt. — Il avait dans son haut-de-chausses un couteau de Sheffield. — Sa face était ronde, et son nez camus. » Chaucer, *The Canterbury Tales (The reeve's tale*, v. 13 et suiv.) *Complete Works of Geoffrey Chaucer*, éd. Skeat, IV, 114.

2. De Foë, *Tour*, III, 81, signale cet emploi de la force hydraulique comme relativement récent.

3. S. Timmins, *The resources, products and industrial history of Birmingham and the Midland hardware district*, p. 210 ; S. Gardiner, *Hist. of the great civil war*, I, 107.

4. On y fabriquait aussi de la fausse monnaie. V. procès de faux-monnayeurs dans la *Birmingham Gazette*, 15 nov. et 16 déc. 1742. — Les industries de Birmingham au début et à la fin du XVIIIe siècle sont énumérées dans L.-W. Clarke, *Hist. of Birmingham*, III, 30 et 160.

5. « Je fus émerveillé de cette ville, mais plus encore de ses habitants. C'était

région industrielle assez nettement délimitée. Dans la direction où s'étend le Pays Noir, *Black Country*, défiguré par les mines et les hauts-fourneaux, les ateliers se pressaient déjà autour de quelques localités comme Dudley, Wednesbury, Wolverhampton [1], villages qui sont devenus des villes.

Quelle que fût l'importance relative de ces deux centres privilégiés, elle n'était pas, en somme, beaucoup plus considérable que, dans l'industrie de la laine, celle d'une ville comme Norwich ou d'un district comme le West Riding. Il y en avait d'autres, que l'on peut diviser en deux classes. Les uns étaient le siège d'industries spécialisées, produisant pour un marché étendu. La fabrication des épingles à Bristol et à Gloucester, à Newcastle celle des couteaux « genre Sheffield » [2] rentrent dans cette catégorie. Les autres, au contraire, fournissaient aux besoins généraux de marchés restreints : on y fabriquait tant bien que mal tout ce qu'il n'était pas avantageux de faire venir de loin, en un temps où le transport des marchandises lourdes était difficile et coûteux. D'autant plus obscurs qu'ils étaient plus nombreux et plus dispersés, il est presque impossible d'avoir sur eux des renseignements précis. Mais on se ferait une idée fort inexacte de l'état de l'industrie du fer dans la première partie de XVIIIe siècle, si l'on oubliait le rôle essentiel joué, dans une foule de bourgs et de villages, par le chaudronnier et le maréchal-ferrant. En Ecosse, presque toute la métallurgie était encore entre leurs mains [3].

En fait, la concentration géographique de l'industrie et sa subdivision en spécialités variaient selon les régions et selon la nature des opérations techniques. De même son organisation intérieure, produit hétérogène des conditions économiques les plus diverses. — L'exploitation des mines, si imparfaite qu'elle fût, exigeait des capitaux relativement considérables, Aussi s'était-il

une espèce d'hommes que je n'avais pas encore rencontrée. J'avais vécu parmi des rêveurs, et je voyais enfin des hommes éveillés. Jusqu'à leur pas, en traversant les rues, témoignait de leur activité. Chaque matin, à trois heures, j'étais salué de tous côtés par le battement des marteaux. » W. Hutton, *Hist. of Birmingham*, p. 90-91.

1. On trouvait déjà groupées autour de Wolverhampton presque toutes les industries de Birmingham. V. *Journ. of the House of Commons*, XXIII, 15 et XLVI, 202.

2. De Foë, *Tour*, III, 194. De grands établissements métallurgiques s'y fondèrent dans le courant du siècle : v. Arthur Young, *North of England*, III, 10-15.

3 W. Ivison Mac Adam, *Notes on the ancient iron industry of Scotland*, p. 89. En 1760, la production de la fonte en Ecosse était évaluée à 1500 tonnes. D. Bremner, *The industries of Scotland*, p. 32-33.



fondé de bonne heure des Compagnies minières[1], analogues, quant à la constitution et aux privilèges, aux Compagnies de commerce. Ces entreprises collectives, dirigées par des *gouverneurs* ou *capitaines*, et répartissant des dividendes annuels entre leurs associés, étaient assez nombreuses et d'importance très inégale. Quelques-unes, comme la *Company of Mine Adventurers of England* et la *Royal Mines Company*, avaient des intérêts dans diverses parties de l'Angleterre, et visaient aux grandes affaires, avec un succès d'ailleurs médiocre [2]. D'autres, comme celles qui existaient en Cornouaille, étaient de petites associations, disposant de ressources modestes, et hors d'état, pour la plupart, d'exploiter plus d'un ou deux puits de mine à la fois [3]. Ce système était loin, comme on voit, d'avoir atteint son plein développement. D'autant plus qu'il ne s'étendait pas à l'industrie extractive tout entière. Il était généralement en vigueur dans les mines de cuivre, qui, souvent très profondes, exigeaient des travaux coûteux d'établissement et d'entretien [4]. Les mines de houille, au contraire, étaient presque toujours exploitées par des individus. Parfois elles l'étaient par les propriétaires eux-mêmes, dont beaucoup appartenaient — et appartiennent encore — à la grande aristocratie foncière : un exemple typique est celui du duc de Bridgewater, qui fit creuser le canal de Worsley pour transporter à Manchester le charbon de ses mines. Plus fréquemment elles étaient affermées à des entrepreneurs, moyennant une redevance *(royalty)* proportionnelle à la quantité de charbon extraite [5]. Dans le Yorkshire, ceux qu'on appelait les *banksmen* agissaient tantôt en qualité d'intendants ou

1. La première fut fondée en 1561 dans le Northumberland. W. Cunningham, *Growth of English industry and commerce*, II, 59.

2. Au début du XVIII[e] siècle, la *Company of Mine Adventurers*, fortement endettée, eût sombré, si elle n'avait été réorganisée et dotée de nouveaux privilèges par un acte du Parlement (9 Anne, c. 24).

3. Sur les petites sociétés d'*adventurers* de la Cornouaille, v. S. Smiles, *The lives of Boulton and Watt*, p. 230 et 349-350.

4. Une de ces mines, située à Ecton Hill (Staffordshire), est décrite dans l'*Annual Register* de 1769. La galerie la plus basse s'enfonçait à une profondeur d'environ 400 yards au-dessous du sommet de la colline. On y descendait par des échelles fort mal entretenues. C'était une mine de cuivre : dans les mines de fer, les puits n'avaient souvent pas plus de 15 à 18 yards. V. Aikin, *A description of the country from thirty to forty miles round Manchester*, p. 81.

4. Lorsqu'il s'agissait d'un domaine inaliénable, le Parlement devait intervenir pour confirmer le bail. Exemple : *An act for confirming a lease of mines between Charles, duke of Queensberry and Dover, and Patrick Crawford, and for enabling the said duke and his heirs of entail to grant leases in terms of the said contract* (7 Geo. III, c. 44, actes privés).

de contremaîtres au service du propriétaire, tantôt en qualité de tenanciers dirigeant à leur gré l'exploitation [1]. — Tel était aussi, semble-t-il, le régime des mines de fer, dont le sort était, du reste, lié si étroitement à celui des forges et fonderies, qu'il est impossible d'étudier les unes à part des autres.

La mine et le haut-fourneau formaient presque toujours une seule et même entreprise. Le minerai était fondu sur place, et son extraction limitée par la demande des forges immédiatement voisines du gisement. Le maître de forges était en même temps, si l'on peut hasarder cette expression, maître de mines. Et réciproquement le propriétaire d'une mine de fer ne pouvait l'exploiter qu'en se faisant maître de forges. Ainsi s'explique le rôle industriel des familles nobles dans le Sud de l'Angleterre : c'était pour elles une manière de faire valoir leurs domaines. Lord Ashburnham possède encore un château non loin de l'endroit où ses ancêtres, il y a deux ou trois cents ans, fabriquaient des canons pour l'armée royale [2]. Un établissement qui comprenait à la fois une mine, un ou deux hauts-fourneaux, et souvent une forge proprement dite, avait nécessairement un caractère capitaliste. Et ce caractère était encore accentué par la nature de l'outillage : aux bas-foyers exposés à l'action du vent, au croisement des vallées ou sur le sommet des collines, s'étaient substitués, dès le XVe siècle, les hauts-fourneaux avec leurs puissantes souffleries, mises en mouvement par des roues à eau [3]. Le texte de Camden vient de nous apprendre qu'à la fin du XVIe siècle on employait, dans les forges du Sussex, des marteaux hydrauliques [4]. Nous avons men-

1. V. G. Lister, *Coal mining in Halifax*, *Old Yorkshire*, 2e série, p. 274 et suiv. Les éléments de cette curieuse monographie ont été tirés d'archives de familles.

2. Ashburnham Place est situé dans l'est du comté de Sussex, à environ dix milles de Hastings. Comparer certaines grandes familles du Centre, comme les Dudley. Dud Dudley, à l'âge de vingt ans, est chargé par le comte, son père, de diriger un établissement métallurgique situé à Pensnet Chace, en Worcestershire. Dud Dudley, *Metallum Martis*, p. 5.

3. V. Ludwig Beck. *Geschichte des Eisens*, II, 186. Sur les méthodes de l'industrie métallurgique avant le XVIe siècle, voir Th. Lapsley, *An account roll of a fifteenth century iron-master*, English Historical Review, XIV, 509-529 (1899). Au XVIIIe siècle, on employait des soufflets en bois, formés de deux pièces s'emboîtant l'une dans l'autre. Voir Beckmann, *Beitrage zur Geschichte der Erfindungen* (Leipzig, 1782), I, 319-330.

4. Ils avaient généralement la forme des marteaux ordinaires, et se mouvaient en arc de cercle, autour de pivots horizontaux. Cependant on construisait déjà des marteaux à chute verticale. V. L. Beck, *Geschichte des Eisens*, II, 479, 482-483, 531 (avec figures).

tionné déjà les machines à laminer et à couper le fer, tout ce matériel qui annonce celui de la grande industrie. Il ne faut pas oublier cependant que tout cela vivait à peine, qu'un véritable arrêt de développement s'était produit, et qu'un haut-fourneau donnait, en moyenne, de cinq à six tonnes de fonte par semaine. Ces entreprises capitalistes restaient, malgré les apparences, de petites entreprises.

Les industries métallurgiques secondaires présentaient un spectacle tout différent. La vie et l'activité n'y manquaient point, et la division du travail y était très avancée. Mais il faut savoir ce que l'on doit entendre ici par cette expression de division du travail. Elle s'emploie dans des sens différents, sinon opposés. Tantôt elle signifie la répartition des tâches particulières en vue d'une œuvre unique, tantôt elle désigne seulement la formation de spécialités dont chacune peut être regardée comme se suffisant à elle-même. Dans le premier cas, la division du travail tend à la concentration, à l'unité, dans le second, au morcellement économique. C'est le morcellement qui a d'abord prévalu. Les articles si divers de la quincaillerie et de la coutellerie anglaises sortaient d'une foule de petits ateliers spécialisés. Peu ou point de capital, un outillage très simple, l'habileté manuelle de l'artisan d'autant plus indispensable, telles étaient les conditions normales de la production. A Sheffield, les ouvriers salariés étaient à peine plus nombreux que les patrons : ceux-ci travaillaient de leurs mains, dans leurs propres maisons, entourés de leurs enfants et de leurs apprentis [1]. C'est le système domestique, tel qu'il subsistait, non loin de là, chez les tisserands de la vallée de Halifax, et avec des traits peut-être plus archaïques, car il se combinait avec un régime corporatif très étroit. La Compagnie des Couteliers du Hallamshire, dont les règlements avaient reçu, en 1624, la sanction d'un acte du Parlement [2], était une association obligatoire des fabricants,

1. J. Hunter, *Hallamshire, the history and topography of the parish of Sheffield*, p. 149 : « Les maisons des couteliers étaient presque toutes de petites habitations, avec un atelier et une forge par derrière, dans la cour. L'on descendait d'une marche pour pénétrer sous la porte : les bouts de papier où le marchand, qui passait de temps à autre, avait inscrit ses commandes, s'offraient aux commentaires des passants. Très peu de fabricants se hasardaient à sortir de la ville pour chercher de la clientèle. »

2. 21 James I, c. 31. Le titre officiel de la Compagnie était « the holy Fellowship and Company of cutlers and makers of knives within the lordship of Hallamshire in the county of York ». Elle ne comprenait que les couteliers proprement dits (v. pétition des taillandiers et fabricants de scies contre un bill qui les soumettait à sa juridiction, *Journ. of the House of Commons*, XLV, 274).

organisée sur le type des guildes locales du moyen âge. Nul ne pouvait s'établir dans le district, s'il n'était admis au nombre de ses membres. Chaque atelier recevait d'elle une marque de fabrique. Il était interdit d'embaucher d'autres ouvriers que ceux du district, ayant fait dans le district un apprentissage de sept ans, de vendre des lames d'acier non montées à une personne étrangère au district, de lui prêter une meule à aiguiser, ou un outil quelconque. Ces règlements, avec beaucoup d'autres, relatifs surtout à la technique du métier et à la qualité des produits, restèrent en vigueur jusqu'à la fin du XVIIIe siècle [1]. La Compagnie des Couteliers du Hallamshire est une des corporations professionnelles qui ont conservé le plus longtemps leur autorité effective [2]. Elle le doit à l'existence de la petite industrie, qu'elle a sans doute contribué à prolonger, en l'immobilisant dans les cadres traditionnels où elle s'était développée.

De la division du travail spontanée entre des ateliers indépendants à la division du travail organisée dans la manufacture, le passage s'est fait par degrés. Comme dans l'industrie textile, c'est le commerce et le capital commercial qui ont été les agents de cette transformation. A Sheffield comme à Birmingham, le marchand qui venait, à époques fixes, visiter les petits fabricants, était un personnage indispensable [3]. La production se réglait sur ses commandes [4] : tout se passait comme si le maître-artisan n'avait été qu'un chef d'atelier à son service. Quelquefois cette dépendance était poussée plus loin : le marchand fournissait la matière première, et le producteur, toujours indépendant en apparence, n'était, en réalité, ni plus ni moins qu'un ouvrier payé aux pièces, et conservant encore la propriété de ses outils [5]. Seuls quelques fabricants plus riches ou plus entreprenants que les autres purent, grâce à l'amélioration des moyens de transport, entrer en rela-

1. V. *Journ. of the House of Commons*, XLIV, 223 et XLVI, 12.

2. Sur le discrédit où étaient tombées la plupart d'entre elles, v. Cunningham, *Growth of English industry and commerce*, II, 322.

3. J. Hunter, *ouvr. cité*, p. 168.

4. Les fabricants avaient toujours peur de produire en trop grande quantité, et n'osaient pas « envoyer leurs marchandises, avec beaucoup de frais et de peine, sur des marchés inconnus ». J. Aikin, *A description of the country from thirty to forty miles round Manchester*, p. 547.

5. Dans un grand nombre d'ateliers, les ouvriers de Sheffield ont continué jusqu'à nos jours à posséder leurs outils et à payer une sorte de loyer pour l'usage des établis et de la force motrice (Renseignement fourni par Mr. H. Holmshaw, secrétaire de l'Union des repasseurs de ciseaux).

tions directes avec Londres, et même avec les marchés continentaux [1]. A mesure qu'ils devenaient commerçants, ils étaient amenés, pour satisfaire à la demande de leur clientèle, à réunir des spécialités autrefois séparées. Joseph Hancock, en 1765, possédait dans Sheffield six ateliers, où les principales industries de la ville, y compris l'industrie récente de l'orfèvrerie en plaqué, étaient représentées [2]. Un pas de plus dans le sens de la concentration capitaliste, et nous arrivons au régime de la manufacture. Matthew Boulton, longtemps avant son association avec James Watt, dirigeait un grand établissement qui ressemblait déjà, outillage à part, à une usine moderne. On y travaillait le fer, le cuivre, l'argent, l'écaille ; de ses ateliers divers sortaient les produits les plus variés, bronzes d'ornement, boutons de métal, tabatières, chaînes de montre [3] : c'est toute l'industrie de Birmingham en raccourci, dans une seule entreprise, et aux mains d'un seul homme [4].

Le groupement des spécialités n'est qu'un des effets de ce mouvement de concentration, qui s'est prononcé dans toutes les industries à la fois : un autre effet, plus important peut-être, assurément plus profond, c'est, dans chaque spécialité, la subdivision du processus technique en un nombre croissant d'opérations fragmentaires, confiées à autant d'ouvriers ou de catégories d'ouvriers. Nulle part cette forme classique de la division du travail ne s'est montrée plus tôt, et avec un caractère plus net, que dans les industries métallurgiques secondaires : c'est à l'une d'elles qu'Adam Smith a emprunté l'exemple fameux qui figure à la première page de l'*Essai sur la nature et les causes de la richesse des nations*.

Mais cette évolution vers la manufacture ne s'est prononcée — la plupart des faits que nous venons de citer en témoignent — que vers le milieu du XVIII[e] siècle. Auparavant, le trait caractéristique de l'industrie du fer est, au contraire, son immobilité. Tant que la production restait insignifiante, et tendait à diminuer plutôt qu'à

1. Aikin, *ouvr. cité*, p. 548.
2. Hunter, *ouvr. cité*, p. 156, 169.
3. Sur Matthew Boulton, voir ch. IV, p. 333 et suiv.
4. Une entreprise du même genre, et non moins importante, était celle de John Taylor, homme remarquable, que W. Hutton va jusqu'à appeler, dans un transport d'admiration « le Shakespeare ou le Newton de son temps ». Le principal mérite de ce Shakespeare ou de ce Newton fut d'exceller dans la fabrication des boucles de souliers et des tabatières laquées. Il laissa une fortune de 200.000 £. Voir Will. Hutton, *Hist. of Birmingham*, p. 103 et les *Local Notes and Queries* de la Central Free Library de Birmingham, 1885-1888, n° 1906.

augmenter, son régime avait peu de chances de se transformer. La métallurgie anglaise végétait : si certaines de ses industries secondaires conservaient une vitalité relative, c'était grâce à l'importation des fers de Suède ou de Russie. Incapable de se suffire à elle-même, l'Angleterre crut pouvoir du moins tirer de ses dépendances la matière première dont elle avait besoin, en se réservant, vis-à-vis d'elles, le monopole des produits manufacturés. Encourager la production de la fonte ou du fer en barres, interdire, au contraire, toute concurrence aux industries de Sheffield et de Birmingham, telle fut la politique adoptée, à partir de 1696, par le gouvernement de la métropole. Elle fut appliquée successivement à l'Irlande[1] et aux colonies américaines[2]; mais les ressources de l'Irlande furent vite épuisées, et les Américains, comme on sait, ne se soumirent pas de bonne grâce au régime qu'on voulait leur imposer. Le seul remède efficace à l'état languissant de la métallurgie anglaise, c'était le renouvellement de sa technique.

II

Comment pouvait-il y avoir disette de fer dans un pays où les gisements de fer abondent? Pourquoi la vie se retirait-elle de régions métallurgiques naguère florissantes? Cela s'explique par une raison très simple : le manque de combustible.

Ce combustible, le seul qu'on sût alors employer au traitement du minerai, était le charbon de bois. De là la position des hauts-fourneaux au milieu des pays boisés de l'Angleterre méridionale; de là aussi l'abandon complet où étaient laissés certains gisements, trop éloignés des forêts. Pour alimenter le feu d'une forge, il fallait une grande quantité de bois : autour de chaque établisse-

1. Les droits à l'entrée sur les fers en barres de provenance irlandaise furent supprimés par deux lois de 1696 et 1697 (7-8 Will. III, c. 10 et 8-9 Will. III, c. 20). Sur le développement de l'industrie du fer en Irlande, à la fin du XVIIe siècle, v. William Petty, *Political anatomy of Ireland* (1691). Sir William Petty possédait des forges dans le comté de Kerry.

2. V. Paul Busching, *Die Entwickelung der handelspolitischen Beziehungen zwischen England und seinen Kolonien bis zum Jahre 1860*, p. 34-37. La loi de 1750 (23 Geo. II, c. 29) autorise l'importation en franchise des fers américains dans le port de Londres; cette autorisation fut étendue à tous les ports anglais en 1757 (30 Geo, II, c. 16). En même temps on interdisait aux colons de travailler le fer ou de le convertir en acier : tout atelier ouvert contrairement à la loi, toute machine à battre ou étirer le métal, étaient déclarés *common nuisance*, et devaient être détruits dans les trente jours.

ment métallurgique avait lieu une véritable hécatombe d'arbres. Le développement de l'industrie du fer semblait avoir pour suite inévitable l'exploitation à outrance et finalement la destruction des forêts. Telle était du moins la cause à laquelle on attribuait leur disparition graduelle, due surtout, en réalité, au défrichement et à l'extension des pâturages. Et c'était, depuis longtemps, un sujet d'inquiétude publique : on craignait de manquer de bois de charpente pour les constructions navales [1]. Plusieurs lois, sous le règne d'Élisabeth, furent édictées dans le but de protéger les forêts : elles limitèrent le nombre des forges dans certains comtés, et interdirent d'en établir aucune dans un rayon de vingt-deux milles autour de Londres [2]. Mais ces lois se heurtaient à un besoin qu'elles ne pouvaient supprimer, et d'autre part ne faisaient rien contre quelques-unes des causes réelles et actives du déboisement. L'œuvre de destruction continua de plus belle : « Celui qui a vu autrefois les bois du Sussex, du Surrey et du Kent, cette grande pépinière de chênes et de hêtres [3], y trouvera, en moins de trente ans, un singulier changement : encore quelques années aussi désastreuses que les précédentes, et bien peu de ces beaux arbres resteront debout [4]. » Des forêts du Sud, les premières atteintes, le mal gagna vers l'Ouest et le Centre : « Le ravage causé par les forges dans les bois des comtés de Warwick, de Stafford, de Hereford, de Worcester, de Monmouth, de Gloucester et de Salop [Shropshire] est quelque chose d'inimaginable [5]. » Mêmes plaintes au sujet de l'Irlande : « Elle était, il y a quelque soixante ans [sous la Restauration], mieux fournie en chênes que nous ne sommes à présent : mais les forges qu'on y a montées depuis ont,

1. On retrouve cette préoccupation chez Dud Dudley : « Si les bois continuent à diminuer et finissent par disparaître, ce qui fait la plus grande force de l'Angleterre, ses navires, ses marins, son commerce, sa pêche, et la flotte de guerre de Sa Majesté, notre arme offensive et défensive, tout cela sera perdu pour nous. C'est ce qui, avant et depuis l'an 1588, a engagé les prédécesseurs de Sa Majesté... à faire des lois pour la protection des bois et forêts, mis en si grand danger par les forges et fonderies. » *Metallum Martis*, p. 2,

2. 1 Eliz., c. 15 (1558), 23 Eliz., c. 5. (1581), 27 Eliz., c. 19. (1585), 28. Eliz., c. 3 (1588). La loi de 1581 obligea une partie des maîtres de forges du Sussex à se déplacer : plusieurs allèrent s'établir dans le Pays de Galles. Voir S. Smiles, *Industrial Biography*, p. 41-42.

3. C'est de ces bois que le Weald a tiré son nom.

4. V. John Norden, *The surveyor's dialogue*, p. 9. (1607).

5. Texte cité sans référence par Scrivenor, *Hist. of the iron trade*, p. 69 (écrit entre 1720 et 1730, comme le démontrent les chiffres d'importation mentionnés).

en peu de temps, éclairci les forêts à un tel point, que les Irlandais n'ont plus assez d'arbres pour produire l'écorce nécessaire à leurs tanneries : ils sont obligés maintenant de faire venir de l'écorce d'Angleterre, et du bois de Norwège, et d'exporter leurs cuirs à l'état brut [1]... »

On en était venu presque à se demander si l'on devait compter les mines de fer parmi les richesses de l'Angleterre : « Je suis sûr, écrivait Andrew Yarranton, que je vais attirer sur ma tête un essaim de guêpes. Car, disent quelques-uns (ils sont même beaucoup, qui se croient pleins de sagesse) il vaudrait mieux qu'il n'y eût pas de forges en Angleterre et qu'on n'y produisît pas de fer, car ce sont les forges qui dévorent tous nos arbres [2]. » Il combattait énergiquement cette opinion, et s'efforçait de montrer que l'industrie du fer ne pouvait être rendue responsable de la conversion des forêts en champs cultivés et en pâturages [3]. — Causé ou non par cette industrie, le déboisement avait pour elle les plus fâcheuses conséquences. Avec les bois disparaissaient les hauts-fourneaux. Le combustible, devenu rare, élevait le prix de revient du métal : et toute mesure de protection contre la concurrence étrangère restait forcément impuissante, la production nationale étant de beaucoup inférieure à la consommation. La métallurgie anglaise devait résoudre cette difficulté, ou périr.

La solution semblait s'offrir d'elle-même : n'avait-on pas la

1. Id., *ibid.* — Une opinion un peu différente fut exprimée en 1749 par les tanneurs de Sheffield, qui pétitionnèrent contre le bill favorisant l'importation des fers américains : « Si le bill passait, les fers anglais subiraient la concurrence de produits moins chers : en conséquence, un grand nombre de hauts-fourneaux et de forges seraient abandonnés, les bois qui leur fournissent le combustible resteraient sur pied, et les tanneurs ne sauraient où trouver l'écorce de chêne dont ils ont besoin pour leur travail. » *Journ. of the House of Commons*, XXV, 1019. Pétitions analogues des tanneurs de Gloucester et de Southwark, *ibid.*, p. 1048 et 1051.

2. Andrew Yarranton, *England's improvement on sea and land*, I, 56.

3. Id., *ibid.*, II, 163-164. La même question s'est posée en France jusqu'à une époque beaucoup plus récente. Voir Bonnard, *Mémoire sur les procédés employés en Angleterre pour le traitement du fer par le moyen de la houille*, Journal des Mines, XVII, 245 (an XIII) : « Les nombreuses forges répandues sur tous les points de la France, et qui suffisent à peine aux besoins multipliés de notre agriculture, de nos fabriques et de nos arsenaux, consomment chaque année une quantité de charbon de bois qui, lorsqu'on la calcule, paraît vraiment effrayante, et il est malheureusement hors de doute que, dans plusieurs parties de l'Empire, cette consommation est dans une proportion trop grande, relativement à l'état actuel de dépérissement dans lequel se trouvent la plupart de nos forêts. »

houille pour remplacer le charbon de bois ? La houille, en effet, était connue et employée en Angleterre depuis des siècles. Aux termes d'une charte de l'an 852, citée dans l'*Anglo-Saxon Chronicle*, un certain Wulfred s'engageait à fournir aux moines de l'abbaye de Medhamstead, entre autres redevances annuelles, « soixante charges de bois, douze charges de charbon de terre (*græfa*) et six charges de tourbe [1]». L'usage de la houille a été très répandu dans les villes anglaises pendant tout le moyen âge [2]. On la faisait venir des bassins houillers situés au bord ou à proximité de la mer : d'où le nom un peu singulier de charbon de mer (*sea coal*) qui se rencontre fréquemment dans les textes antérieurs au XVIIIe siècle [3]. Le charbon consommé à Londres venait surtout de Newcastle : c'était l'objet d'un trafic très important, qui avait fait de cette ville un grand port, et l'un des principaux centres de recrutement de la marine royale. Ce commerce s'étendait jusqu'aux pays étrangers, et donnait de tels profits, qu'on le comparait, sous ce rapport, aux entreprises coloniales : les mines du Northumberland [4] étaient déjà « les Indes Noires [5] ».

L'importance de Newcastle et de son commerce ne s'expliquerait pas, si la houille n'avait servi qu'au chauffage des maisons et aux autres usages domestiques. Elle était employée, en effet, dans un grand nombre d'industries. Une pétition de 1738, qui deman-

1. *Anglo-Saxon Chronicle*, ann. DCCCLII. Le mot *græfa*, *græfan*, se rattache à la racine germanique *grab* (allemand *grab*, anglais moderne *grave*). Voir Bosworth, *Dictionary of the Anglo-Saxon language*, au mot *Græfa*.

2. On se plaignait beaucoup de son odeur et de sa fumée. Edouard Ier voulut en interdire l'usage dans Londres. V. Cunningham, *Growth of English industry and commerce*, I, 173. Sur son emploi dans l'évêché de Liège, aux XIIe et XIIIe siècles, v. L. Beck, *Geschichte des Eisens*, II, 101.

3. Par exemple dans un passage bien connu des *Joyeuses Commères de Windsor*, acte Ier, scène IV : « Go, and we'll have a posset for it soon at night, in faith, at the latter end of a sea-coal fire. »

4. Celles du Pays de Galles furent aussi exploitées de bonne heure. De Foë mentionne la ville de Swansea, qui envoyait de grandes quantités de charbon dans le Somerset, le Devon, la Cornouaille, et en Irlande. *Tour*, III, 82.

5. Selon Brand, *Hist. of Newcastle*, II, 273, ce commerce occupait, en 1705, 1277 bâtiments de tout tonnage. « Les mines de charbon doivent être regardées comme une des causes qui ont le plus contribué à étendre la navigation et la marine en Angleterre. Cette seule branche de commerce emploie plus de 1,500 vaisseaux de 100 jusqu'à 200 tonneaux, et on la regarde comme l'école des matelots de la marine anglaise. Ce qui a fait donner à ces mines le nom des Indes Noires. » *La Richesse de l'Angleterre* (1773), p. 56. Dudley écrivait déjà : « Les territoires de Grande-Bretagne sont nos Indes du Nord, riches en mines et en métaux. » *Metallum Martis*, p. v.

dait au Parlement de prendre des mesures contre la hausse excessive du charbon, est signée par « les verriers, les brasseurs, les distillateurs, les raffineurs, les fabricants de savon, les forgerons, les teinturiers, les briquetiers, les chaufourniers, les fondeurs, les imprimeurs d'indiennes[1]. » On ne manquera pas de remarquer que les forgerons et les fondeurs figurent sur cette liste : cela ne suffirait-il pas à prouver que la métallurgie, dès cette époque, faisait couramment usage de la houille ? Elle en faisait usage sans doute, mais seulement pour quelques-unes de ses opérations. Pour forger ou façonner les métaux, la houille avait à peu près les mêmes qualités que le charbon de bois ; mais il n'en était pas de même lorsqu'il s'agissait de fondre les minerais, et surtout le minerai de fer. Celui-ci, sous l'action des composés sulfureux que la houille contient en quantité plus ou moins grande, et qui se dégagent au moment de la combustion, s'altère, et donne une fonte impure, cassante, qu'il est impossible de travailler au marteau. On ne savait comment parer à cet inconvénient. Ainsi, l'industrie à laquelle la houille devait rendre les plus grands services était justement celle qui ne pouvait pas s'en servir. Les forges continuaient à brûler du charbon de bois, de plus en plus rare et de plus en plus cher, tandis qu'à côté d'elles d'immenses réserves de charbon de terre restaient inutilisées.

1. *Journ. of the House of Commons*, XXIII, 263. Dans quelques-unes de ces industries, la houille paraît ne s'être introduite qu'à la fin du XVIe ou au début du XVIIe siècle : « Dans les briqueteries, les brasseries, les teintureries, les fonderies de cuivre, les seuls combustibles employés, il y a quelques années seulement, étaient le bois et le charbon de bois : mais on les remplace maintenant par le charbon de terre, qui donne de tout aussi bons résultats. » S. Sturtevant, *A treatise of metallica*, préface, p. 8. Les forgerons l'employaient depuis plus longtemps : « Autrefois les forgerons forgeaient le fer sur un feu de charbon de bois (et dans certains endroits, où le charbon de bois est bon marché, ils continuent encore à s'en servir) : mais depuis de longues années on a employé et on emploie à sa place du charbon de terre cassé en petits morceaux. » Id., *ibid.* Voir le passage où Agricola, en 1546, énumère les usages de la houille : « Etenim fabri aerarii et ferrarii carbonum, quod eis multo diutius duret, vice ipso utuntur. Sed quia sua pinguitudine inficit ferrum et fragile facit, qui subtilia opera efficiunt hoc non utuntur, nisi eorum qui ex ligno fiunt magna fuerit penuria. Eodem bitumine hi, quos ligna deficiunt, cibos coquunt, caldaria, in quibus hieme degunt vitam, calefaciunt, calcem urunt, vitium vero foetoris plerumque sale, in ignem injecto, corrigunt. Agricolae eodem vites oblinunt, quod vermes illarum oculos rodentes interficiat. Eodem, decoris gratia, quidam tingunt palpebras et capillos. In medicinae vero usu exsiccat et digerit. Atque ex duro polito figurantur effigies hominum, globuli quibus numerantur preces, gemmae annulis inferendae, aut funda claudendae. » G. Agricola, *De natura fossilium* livre IV, p. 237 (éd. de 1546).

Comment arriver, en employant la houille, à produire du métal de bonne qualité ? Tel est le problème auquel s'attaquèrent avec obstination plusieurs générations de chercheurs. L'histoire de leurs tentatives est fort intéressante, bien qu'il soit assez difficile d'apprécier exactement les résultats de chacune d'elles. En 1612, un certain Simon Sturtevant, d'origine allemande, se fit donner, par lettres patentes, un privilège exclusif pour le traitement du minerai de fer par un feu de houille [1]. Il a laissé un livre curieux, qui traite, dans une forme tant soit peu scolastique, mais avec des aperçus souvent ingénieux, des inventions en général, et de la sienne en particulier [2]. Tout procédé technique nouveau, disait-il, doit remplir trois conditions minima par rapport à celui qu'il remplace : il doit assurer une production au moins équivalente en quantité, en qualité et en prix [3]. Son utilité réelle n'est démontrée et son succès n'est probable que lorsque ce minimum est dépassé, et que la production est rendue plus abondante, plus parfaite, ou moins coûteuse. L'invention que Sturtevant prétendait avoir faite réunissait, à l'en croire, deux de ces avantages. Elle permettait, d'abord, de réaliser dans la fabrication une économie très considérable : un haut-fourneau dépensait en charbon de bois 500 £ par an ; l'emploi de la houille devait réduire cette dépense au dixième [4]. Rien ne s'opposerait, après cela, au développement rapide et indéfini des industries métallurgiques. Et en même temps, l'existence des forêts serait préservée : considération qui, loin d'être

1. L. Beck, *Geschichte des Eisens*, II, 1249, cite des privilèges analogues accordés en 1589 à Thomas Proctor et William Peterson, et en 1607 à Robert Chantrell. Mais ceux-ci employaient-ils la houille et la tourbe (« stone coal, sea coal, pit coal and peat coal ») pour fondre le fer, ou seulement pour le forger ? Le texte du brevet de Sturtevant est reproduit in-extenso dans le *Treatise of Metallica*, p. 5 et suiv.

2. Il distinguait, dans ce qu'il appelait l'heurétique (du grec εὑρίσκω) deux parties, la partie scientifique et la partie mécanique : « La scientifique est celle qui prescrit des règles générales pour tous les arts libéraux, dont la fin principale est la science, en dehors de tout résultat visible et de tout objet matériel... La partie mécanique est celle qui prescrit des règles générales pour tous les arts non libéraux, qui tendent à un résultat visible et à un objet matériel. Et une invention de cette dernière espèce s'appelle une invention mécanique. » *Treatise of Metallica*, p. 50-51. Les inventions, selon Sturtevant, se divisaient en inventions mixtes et inventions pures, les unes consistant en des applications nouvelles d'un principe déjà connu (exemple, le moulin à vent, inventé après le moulin à eau), les autres reposant, au contraire, sur un principe nouveau (exemple, l'imprimerie). *Ibid*, p. 56.

3. *Ibid.*, p. 82. « Equi-sufficiency, equi-excellency, equi-cheapness. »

4. *Ibid.*, p. 2.

accessoire, était peut-être celle qui touchait le plus les contemporains [1].

Il a donc compris et indiqué très nettement l'immense bénéfice qui devait résulter, pour l'industrie du fer, de l'usage de la houille. Mais est-il allé plus loin? Était-il vraiment un inventeur, ou seulement un homme à projets? Nous sommes assez bien renseignés sur ce qu'il a pensé, assez mal sur ce qu'il a fait. Il avait sans doute renoncé à se servir de la houille crue, car il parle d'une préparation « qui a pour but d'en retirer tout ce qui pourrait corrompre ou altérer le métal [2] ». Peut-être a t-il réussi à fabriquer du coke. Mais il est probable qu'il ne sut pas tirer parti de cette première invention, car, au bout d'une année à peine, il fut déclaré déchu de son privilège, comme ayant abandonné lui-même son entreprise [3]. Ses droits furent transférés à un protégé du prince de Galles [4], John Rovenzon, qui promit à son tour monts et merveilles, et ne réussit pas mieux que son prédécesseur à tenir ses promesses.

Ce double échec était de mauvais augure. Mais les difficultés qu'il attestait n'arrêtèrent pas les recherches, provoquées par la nécessité pratique. Celui qui paraît s'être approché le plus de la solution définitive est Dud Dudley, personnage extraordinaire, dont les techniciens s'accordent à reconnaître la valeur [5]. Il nous a raconté lui-même l'histoire de sa vie [6]. Fils naturel d'Édouard, comte de Dudley, il avait été, frais émoulu de l'Université d'Oxford, mis à la tête des forges que son père possédait dans la forêt de Pensnet, en Worcestershire. C'est là qu'en 1619 il se livra à ses premières expériences : « Le bois et le charbon de bois devenaient rares, et l'on trouvait, aux abords immédiats du haut-fourneau, de la houille en grande quantité. C'est ce qui me détermina à modifier la structure du foyer, pour essayer d'y

1. Sturtevant y revient plusieurs fois, avec une insistance marquée. *Ibid.*, p. 2, 8, 105.

2. *Ibid.*, p. 106. Voir Percy, *Iron and steel*, p. 882.

3. John Rovenzon, *A treatise of metallica, but not that which was published by Mr. Simon Sturtevant upon his patent*, p. A. — L. Beck, *Geschichte des Eisens*, II, 1253-1254, prend parti contre Sturtevant, le traite de hâbleur et d'escroc.

4. Henry Stuart, fils aîné de Jacques Ier, qui mourut en 1613.

5. Voir D. Mushet, *Papers on iron and steel*, p. 43 et 401 ; Percy, *Iron and steel*, p. 884-885.

6. Dans l'ouvrage intitulé *Metallum Martis, or iron made with pit-coal, sea-coal, etc., and with the same fuel to melt and fine imperfect metals, and refine perfect metals* (1665).

mettre de la houille.... Le succès que j'obtins dès le premier essai m'encouragea.... Après un second essai, je vis que le métal obtenu par mon nouveau procédé était de bonne qualité. La quantité laissait à désirer, ne dépassant pas trois tonnes par semaine : mais je ne doutais pas d'arriver à perfectionner mon invention [1]...» Il fit présenter au roi Jacques des échantillons, qui furent reconnus pour « de bon fer marchand », et, le privilège de Sturtevant et de Rovenzon étant caduc, il put aussitôt prendre un brevet, au nom de son père Lord Dudley [2].

Nous ne le suivrons pas à travers toutes les vicissitudes de son existence agitée. Il eut à subir les déconvenues habituelles aux inventeurs. Les hauts-fourneaux qu'il avait construits près de Stourbridge, dans la région de Birmingham, furent emportés par une inondation [3]. Plus tard, établi à Sedgeley, dans le Stafford-shire, il se vit en butte à la jalousie des maîtres de forges, qui excitèrent contre lui leurs ouvriers : son établissement fut envahi et saccagé [4]. Au milieu de sa détresse, le roi Charles Ier lui donna des marques de bienveillance, et consentit même, en 1638, à lui accorder le renouvellement de son privilège [5]. Mais presque aussitôt éclata la guerre civile. Dudley, royaliste exalté, quitta ses forges pour s'engager dans la cavalerie du prince Rupert. Il s'y distingua par sa valeur, et arriva au grade de colonel. La guerre terminée par la défaite et la mort du roi, il se trouva ruiné, isolé, suspect [6]. Il ne pouvait songer à défendre son privilège : il consentit même à aider — sans leur livrer toutefois son secret — quelques-uns de ceux qui cherchaient, par des méthodes plus ou moins analogues à la sienne, à obtenir les mêmes résultats. Ce fut d'abord un capitaine Buck, qui, associé à Edward Dagney, « un

1. *Metallum Martis*, p. 6.

2. Ce brevet fut renouvelé en 1621 pour une période de quatorze ans. V. *Abridgments of specifications relating to the manufacture of iron and steel*, p. 1 (brevet n° 18).

3. *Metallum Martis*, p. 13 : « Dans la partie basse de la ville de Stourbridge, les gens sauvèrent à grand'peine leurs vies en se réfugiant au dernier étage de leurs maisons. »

4. *Ibid.*, p. 16

5. « Mon maître bien-aimé, notre saint martyr Charles Ier — que sa mémoire soit bénie à jamais — m'encouragea en m'accordant, dans la quatorzième année de son règne, des lettres patentes pour confirmer mon droit exclusif de fondre le fer, et de préparer et raffiner tous les métaux, au moyen du charbon de terre et de la tourbe. » *Metallum Martis*, p. VII et 17-18.

6. *Metallum Martis*, p. 17-20. Ses forges avaient été détruites, une troisième fois, par l'armée républicaine.

ingénieux verrier », s'était établi dans la forêt de Dean : leur procédé consistait à isoler le minerai de la houille en le plaçant dans des creusets de terre cuite. Mais les creusets éclatèrent, et les expériences, auxquelles Cromwell s'était intéressé, furent interrompues[1]. Copeley, qui en 1656 fit, aux environs de Bristol, une tentative analogue, n'eut pas plus de succès : Dudley avait construit pour lui des soufflets de grande dimension « qu'un seul homme pouvait, sans fatigue, faire marcher pendant une heure ou deux[2] ». La question en était toujours au même point, quand la Restauration vint rendre à Dudley l'espoir de rentrer en possession de ses droits et de pouvoir reprendre son entreprise.

Ses démarches furent accueillies assez froidement. C'est alors qu'il écrivit et dédia « à l'honorable Grand Conseil de Sa Majesté » son livre intitulé *Metallum Martis*, qui est à la fois une autobiographie et un plaidoyer en faveur de son invention. Il rappelait les inquiétudes causées, depuis longtemps, par la destruction des forêts, et les lois vainement édictées pour l'arrêter. Le remède qu'il proposait, loin de nuire au développement de la métallurgie, devait au contraire le favoriser. Il insistait sur le nombre et la richesse des gisements houillers, situés souvent au voisinage immédiat des mines de fer. Il citait comme exemple le pays où il avait vécu et travaillé pendant sa jeunesse ; autour du château de Dudley, il avait trouvé les couches de charbon et les veines de minerai superposées les unes aux autres, celles-ci affleurant à la surface du sol, celles-là à une profondeur de dix yards à peine. Et cela dans une région où les forges chômaient faute de bois[3]. L'encouragement et l'aide qu'il demandait, après tant de sacrifices, devaient profiter au public plus encore qu'à lui-même : « Crois-moi, lecteur, ce n'est pas un intérêt privé ou politique qui me fait agir, mais uniquement le désir ardent d'être utile, comme il convient à un honnête homme, *patriae*, *parentibus et*

1. *Metallum Martis*, p. 21-25. Le brevet du capitaine Buck est daté du 1er mars 1651. Une série de brevets antérieurs, quelques-uns accordés en infraction au premier privilège de Dudley, témoignent des efforts répétés dirigés dans le même sens. V. *Abridgments of specifications relating to the manufacture of iron and steel*, p. 2-3. — Des tentatives du même genre eurent lieu en France, à peu près en même temps. V. le *Parallèle des bois et forests avec les terres à brusler, verbal de l'invention du vray charbon de terre par toute la France* (anonyme, Paris, 1627), et Ch. Lamberville, *Œconomie ou mesnage des terres inutiles propres à brusler et faire charbons de forge* (Paris, 1631).

2. *Metallum Martis*, p. 26.

3. *Ibid.*, p. I, XV, 2, 9, et 38-39.

amicis[1]. » Il y avait dans cet appel, si digne d'être écouté, n'eût-on considéré rien d'autre que l'intérêt pratique, quelque chose de noble et de touchant. Et d'ailleurs le dévouement éprouvé de Dudley à la cause royale semblait le recommander aux faveurs de Charles II. Mais c'est le propre des restaurations de se montrer ingrates envers quelques-uns de leurs vieux partisans. Dudley fut de ceux-là. Il fut éconduit, et accablé par cette déception suprême, renonça désormais à s'occuper de son invention. Il mourut obscurément en 1684, et son secret avec lui.

Le succès de ses recherches a été contesté[2]. Mais il paraît établi qu'il était vraiment parvenu à produire de la fonte et du fer malléable de qualité satisfaisante[3]. Il n'en fabriqua jamais beaucoup à la fois : son haut-fourneau d'Askew-Bridge, vers 1735, donnait environ 7 tonnes de fonte par semaine. Mais le prix de revient était très bas : 4 £ la tonne, tandis que le prix ordinaire était de 6 ou 7 £[4]. Il n'en fallait pas plus pour causer dans l'industrie métallurgique une véritable révolution. Au sujet des procédés employés par Dudley, nous sommes réduits aux conjectures. Il est vraisemblable que, comme Sturtevant, il se servait non de houille crue, mais de houille grillée, c'est-à-dire de coke[5]. Nous savons qu'il avait introduit certaines modifications dans la structure des foyers et dans celle des souffleries : peut-être construisit-il des fourneaux à réverbère. C'était donc une invention complexe que la sienne : cette complexité répondait aux conditions multiples d'un problème difficile. Les points sur lesquels ont porté ses recherches sont précisément ceux qui, examinés de nouveau, devaient fournir la solution définitive.

Après Dudley recommença la série des vaines tentatives. Un Allemand nommé Blauenstein éleva près de Wednesbury, en 1677, un haut-fourneau « si ingénieusement construit, que beaucoup de gens pensaient qu'il réussirait[6] ». C'était un fourneau à réverbère proprement dit, où la flamme, en se recourbant, venait

1. *Metallum Martis*, I-II.
2. V. Cunningham, *Growth of English industry and commerce*, II, 523.
3. C'est l'opinion de David Mushet, *Papers on iron and steel*, p. 43. V. Percy, *Iron and steel*, p. 885 ; S. Smiles, *Industrial biography*, p. 59 ; L. Beck, *Geschichte des Eisens*, II, 965.
4. *Metallum Martis*, p. 14 et 15. Il le vendit jusqu'à 12 £ la tonne.
5. Sur l'histoire du coke, v. Beck, *ouvr. cité*, II, 1269 et suiv.
6. R. Plot, *Natural history of Staffordshire* (1686), p. 128. Le brevet accordé à Blauenstein (sous le nom anglicisé de Blewstone) est daté du 25 octobre 1677 (n° 198). V. *Abridgments of specifications relating to iron and steel*, p. 3.

lécher le minerai, placé complètement en dehors du foyer. Mais la flamme, chargée de vapeurs sulfureuses, altérait la fonte presque autant que le contact immédiat de la houille en combustion [1]. Blauenstein employait la houille sans lui faire subir aucune prépation ; cependant l'usage du coke se répandait de plus en plus : il était devenu tout à fait courant dans certaines industries. Les brasseurs, notamment, l'employaient de préférence au charbon de bois [2]. Ce fut avec du coke que se firent, entre 1726 et 1734, les expériences malheureuses de William Wood. Ce Wood fut un personnage célèbre en son temps : c'est contre lui que Swift écrivit, avec une verve aussi admirable qu'injuste, ses *Lettres du drapier*. La frappe de la monnaie de billon pour l'Irlande, qui lui valut les attaques passionnées du redoutable pamphlétaire ne fut qu'une de ses nombreuses entreprises. Il possédait des forges et des ateliers de quincaillerie, et avait pris à bail l'exploitation des mines dans toute l'étendue du domaine royal [3]. Habitué aux grands projets, il rêva, en renouvelant la technique de l'industrie du fer, de créer à son profit un gigantesque monopole.

En 1726, il s'installa à Whitehaven en Cumberland, et essaya de produire de la fonte en mélangeant du minerai et du coke pulvérisés dans un fourneau à réverbère [4]. Les résultats ne furent pas très satisfaisants, s'il faut en croire un juge compétent, Swedenborg, qui avant de fonder une religion, fut assesseur des mines, et écrivit sur la chimie des métaux [5]. Wood n'en prétendit pas

1. R. Plot, *loc. cit.*. J. Becher, *Närrische Weisheit und weise Narrheit*, p. 34, prétend que Blauenstein vint à bout de cette difficulté : « J'en ai vu récemment la preuve chez le prince [Rupert] : un instrument qui, fait de métal fondu selon cette méthode, présentait tous les caractères du fer malléable.» Mais 1° le témoignage de Plot est postérieur à celui de Becher (1686 et 1683) : dans l'intervalle, on avait pu juger de la valeur réelle de l'invention ; 2° Plot, vivant en Angleterre, et prenant pour sujet l'histoire du comté où avaient eu lieu les expériences, a dû recueillir des renseignements plus directs et plus complets ; 3° Becher, compatriote de Blauenstein (il n'oublie pas de faire remarquer que c'est un Allemand, *ein Teutscher*) est suspect de partialité en sa faveur.

2. « Les brasseurs ont une manière de calciner le charbon de terre, tout comme on carbonise le bois... On donne au charbon ainsi préparé le nom de coke (*coak*) : il donne presque autant de chaleur que le charbon de bois, et peut le remplacer dans presque tous les cas, sauf, toutefois, lorsqu'il s'agit de fondre et d'affiner le fer. » R. Plot, *loc. cit.*

3. *The present state of Mr. Wood's mine partnership* (1720) ; A. Anderson. *Historical and chronological deduction of the origin of commerce*, III, 124.

4. Brevet du 18 septembre 1728 (n° 502). V. *Abridgments of specifications relating to iron and steel*, p. 5-6.

5. « Tentamen novum Angliae venam ferri fundendi in caminis reverberii per

moins qu'il était ou serait bientôt en état de produire d'excellent fer malléable, en quantité indéfinie. Il parlait d'emprunter un million sterling, et de monter cent hauts-fourneaux [1]. En 1728, il passa un contrat par lequel il s'engageait à livrer à la Compagnie Royale des Mines 30.000 tonnes de fer en barres, à 11 et 12 £ la tonne [2]. Il n'aurait pas pris de tels engagements, s'il ne s'était pas cru tout près du but. Mais il avait tort d'escompter ainsi l'avenir. Quand, en 1729, il sollicita une charte de monopole, qui lui eût permis peut-être de se tirer d'affaire en rachetant les hauts-fourneaux existants, on le somma de fournir sur-le-champ la preuve de sa découverte. Les railleries et les injures commencèrent à pleuvoir sur lui. On l'accusa d'escroquerie : le fer qu'il montrait aux experts était, disait-on, fondu au charbon de bois ; ce qu'il obtenait par son merveilleux procédé, c'était une fonte noire, grossière et cassante : tous les forgerons qui l'avaient essayée déclaraient qu'ils ne voudraient pas s'en servir, la leur donnât-on gratis. On lança de faux prospectus où, sur la foi de ces beaux résultats, le public était invité à souscrire des sommes fabuleuses : « On acceptera même les sous irlandais de Mr. Wood [3]. » Une épreuve devant témoins, à laquelle Wood fut obligé de se prêter, acheva sa confusion [4]. — Ce qui n'empêcha pas, la même année, un certain William Fallowfield d'annoncer à grand bruit une invention analogue [5] : tant on désirait trouver une solution au problème qui intéressait l'existence même de la métallurgie anglaise.

Une famille, ou pour mieux dire une dynastie de maîtres de forges, les Darby de Coalbrookdale, trouva enfin ce que Dudley seul paraît avoir deviné. L'invention a été généralement attribuée

carbones lapideos sive fossiles. » *Regnum subterraneum : de Ferro.* Œuvres, III, 160-162.

1. *To all lovers of art and ingenuity*, p. 2 ; *A letter from a merchant at Whitehaven to his friend in London*, p. 3.

2. *A letter from a merchant*, p. 2. — Le prix du fer de Bilbao, sur le marché de Londres, s'élevait à 15 shillings ½ ; celui du fer suédois, à 16 shillings ½. Thorold Rogers, *Hist. of agriculture and prices in England*, VII, 387.

3. *A letter from a merchant in Whitehaven to an iron master in the South of England* ; *An account of Mr. Wood's iron made with pulverized ore and pit coal* ; *Beware of bubbles.* Toutes ces brochures sont réunies, au British Museum, sous la cote 816 m. 13.

4. *Gentleman's Magazine*, année 1731, p. 187 et 219.

5. *Mr. William Fallowfield's proposal for making iron with peat, at ten pounds a tun, in pursuance of a patent granted to him by his late Majesty* (1731).

à l'aïeul, le premier Abraham Darby, qui mourut en 1717 [1]. C'était un quaker, fils de fermier, qui exerça d'abord le métier de constructeur de moulins, puis celui de fabricant de poterie en fonte. Il avait observé, pendant un voyage fait en 1704, les méthodes des fondeurs hollandais ; il fut le premier, en Angleterre, à employer des moules de sable mouillé, à la place des vieux moules d'argile que la chaleur déformait et brisait [2]. En 1709, il s'établit à Coalbrookdale, non loin de Wolverhampton, sur les confins de cette région des Midlands qui est le pays par excellence des inventions métallurgiques, comme le Lancashire celui des inventions textiles. La vallée du Coldbrook, petit affluent de gauche de la Severn, était un ancien centre de forges, à peu près abandonné, bien que les alentours fussent encore très boisés : il y avait à proximité d'importants gisements de houille. Darby comprit-il d'abord tout l'avantage de cette situation? Il chercha certainement à en profiter. Une page de son *Memorandum Book*, datée de 1713, montre qu'il essaya d'employer, pour alimenter le feu de son haut-fourneau, un mélange de coke, de tourbe et de poussier [3]. Mais rien ne prouve qu'il ait poussé l'expérience jusqu'au bout : s'il avait réussi, on ne s'expliquerait pas les longues et laborieuses recherches de son fils.

Le second Abraham Darby, tout jeune encore quand son père mourut, ne dirigea l'établissement de Coalbrookdale qu'à partir de 1730. Le district, en vingt ans, s'était déboisé : le combustible allait manquer. Darby se mit à l'œuvre avec plus d'activité que de compétence. Il songea d'abord à mélanger la houille et le charbon de bois : mais il dut y renoncer. C'est alors qu'il revint sur les travaux commencés par son père : il s'occupa de perfectionner les procédés de fabrication du coke, de renforcer les souffleries ; il imagina, pour empêcher l'altération du métal pendant la fusion, de mêler au minerai de la chaux vive et d'autres corps servant de réactifs [4]. Enfin, en 1735, il atteignit le but tant de fois cherché : « Il resta lui-même auprès du haut-fourneau pendant six jours et six nuits, dormant à peine, et prenant ses repas à côté du *cratère*. Le soir du sixième jour, après plus d'un désappointement, l'expérience réussit, et la coulée se fit aussi bien que possible. Alors il

1. H. Scrivenor, *History of the iron trade*, p. 56 ; L. Beck, *Geschichte des Eisens*, III, 160-161.

2. S. Smiles, *Industrial Biography*, p. 81.

3. Ce texte est discuté par Smiles, *ouvr. cité*, p. 83-84 et par L. Beck, *ouvr. cité*, p. 161.

4. Percy, *Iron and steel*, p. 888.

tomba endormi sur le pont de la chauffe, si profondément, que ses ouvriers ne purent le réveiller, et le portèrent chez lui, à un quart de mille de là [1]. »

L'histoire de cette invention capitale présente plus d'un trait de ressemblance avec celle des inventions textiles. Dans les deux cas, la transformation de la technique est rendue nécessaire par une crise économique. Et cette crise est due à une rupture d'équilibre entre les différentes branches de l'industrie. L'activité relative des petits ateliers de Sheffield et de Birmingham, qui avaient besoin de matière première : l'arrêt de croissance, ou plutôt le dépérissement de l'industrie des mines et des hauts-fourneaux, qui ne pouvait plus leur en fournir, telles sont les causes du mouvement dont l'invention d'Abraham Darby constitue l'étape décisive. Quant à ses conséquences, elles se laissaient entrevoir déjà, du moins en ce qui concerne l'Angleterre. « La nature nous a donné des trésors de fer et de houille. Le charbon de terre est aussi abondant et aussi peu coûteux, auprès de nos forges, que l'est le charbon de bois en Suède et en Russie [2]. » L'alliance, désormais indissoluble, de la houille et du fer, ouvrait à la métallurgie anglaise un magnifique avenir.

III

Après l'invention de la *spinning-jenny*, les métiers à main ne suffirent plus à la besogne. De même quand on put, grâce à l'emploi de la houille, produire de la fonte en grande quantité, un nouveau problème se posa : comment convertir cette fonte en fer

1. Id. *ibid.* La première mention publique de l'invention fut faite en 1747, à la Royal Society (communication du professeur Mason, de l'Université de Cambridge) : « L'on a essayé, à plusieurs reprises, d'employer la houille pour traiter le minerai de fer : je ne crois pas qu'on y ait jamais réussi... Il faut faire exception pour Mr. Ford, de Coalbrookdale en Shropshire : avec du minerai de fer et de la houille, l'un et l'autre extraits sur place, il produit à son gré de la fonte cassante et de la fonte malléable. Des canons, fabriqués par ce procédé, sont d'un métal si doux, qu'on peut le forer et le façonner au tour comme du fer forgé. » *Philosophical transactions of the Royal Society*, XLIV, 305. Ford était le gendre et l'associé d'Abraham Darby. Selon Mac Culloch, *Literature of political economy*, p. 238, le procédé ne fut vraiment connu et employé couramment que vers 1780. Des plaintes au sujet du manque de combustible se prolongèrent longtemps après l'invention qui les rendait inutiles : voir *The State of the trade and manufactory of iron in Great Britain considered* (1750).

2. Postlethwayte, *Considerations on the making of bar iron with pit or peat coal fire* (1747), p. 5.

malléable? Le procédé d'affinage au bas-foyer [1] ne permettait d'opérer que sur de petites quantités. De plus — et c'est là que résidait la difficulté principale — il exigeait l'usage exclusif du charbon de bois. Tandis que la production de la fonte augmentait rapidement, celle du fer en barres se trouvait donc limitée. Il en résultait une sorte d'engorgement chronique de l'industrie, dont les maîtres de forges avaient lieu de se préoccuper [2]. Le seul moyen de le faire disparaître, c'était d'achever l'œuvre d'Abraham Darby, d'arriver à employer la houille à l'affinage de la fonte comme au traitement du minerai.

La période des tâtonnements fut relativement courte. En 1762, des résultats encourageants furent obtenus par John Roebuck, le fondateur des forges de Carron. C'était un homme intelligent et cultivé, qui avait étudié la chimie, en même temps que la médecine, à Edimbourg et à Leyde [3]. Son invention, autant qu'on en peut juger, se rapprochait assez du puddlage tel qu'il est pratiqué aujourd'hui [4]. Nous ignorons ce qui lui a manqué pour réussir. Sans doute le métal obtenu n'était pas assez pur, et n'aurait pu soutenir la concurrence redoutable du fer russe et du fer suédois. Un procédé analogue fut trouvé, en 1766, par deux ouvriers de Coalbrookdale, Thomas et George Cranage. Avec l'aide de leur patron, Richard Reynolds, gendre du second Darby, ils construisirent un fourneau à réverbère, analogue à celui que Blauenstein avait élevé non loin de là un siècle auparavant [5].

1. L'affinage au bas-foyer se pratiquait directement sur les minerais riches ; il avait lieu par fusion dans un creuset placé à ras de terre, sous l'action d'une soufflerie. Voir L. Beck, *Geschichte des Eisens*, III, 113-131, et Ledebur, *Manuel de la métallurgie du fer* (trad. fr.), II, 335 et suiv.

2. Quelques-uns cherchèrent des solutions à l'étranger, notamment en Suède. V. sur le voyage de Samuel Garbett de Birmingham, en 1763, les documents cités au *Calendar of Home Office Papers*, 1760-1765, n° 1359.

3 V. sur Roebuck l'excellente notice du *Dictionary of National Biography*, XLIX, 93-95, et Jardine, *Account of John Roebuck*, Transactions of the Royal Society of Edinburgh, IV, 65 et suiv.

4. Brevet du 25 octobre 1762 (n° 780) : « La fonte en gueuses est fondue dans un foyer chauffé par un peu de houille, sous l'action d'un courant d'air, et le métal est travaillé jusqu'à ce qu'il soit réduit à l'état de nature (?) Il est alors retiré du feu et concassé, puis exposé à un feu d'affinage, alimenté avec du charbon de terre, jusqu'à ce qu'il se forme une *loupe*, que l'on martèle de manière à la convertir en une barre de fer. » *Abridgments of specifications relating to the manufactures of iron and steel*, p. 9.

5. Brevet du 17 juin 1766 (n° 851). Les fourneaux à réverbère étaient nombreux en Suède, où on les employait surtout pour faire rougir le fer en barres avant de le forger pour la seconde ou la troisième fois. V. papiers de Josiah Wedgwood, British Museum, *Additional MSS*, 28311, p. 9.

Leurs expériences, comme celles de Roebuck, aboutirent à un demi-succès. Ont-ils compris exactement la nature de l'opération qu'il s'agissait d'effectuer? C'est peu probable, car la présence du carbone dans la fonte, et la décarburation par laquelle le fer pur est isolé, sont des notions toutes modernes. On sait dans quel état se trouvait la chimie avant Priestley et Lavoisier.

Une fois de plus, la pratique devança la théorie, sous la pression de la nécessité économique. Le prix élevé du fer en barres importé de Suède et de Russie [1], dont on ne pouvait se passer tant que la production anglaise restait insuffisante, est une des causes qui activèrent les recherches, entreprises sur plusieurs points à la fois [2]. Le puddlage fut inventé, à quelques mois d'intervalle, dans le Sud du Pays de Galles, et à Fontley, près de Portsmouth. Les deux inventeurs ne se connaissaient pas, et eurent, d'ailleurs, des destinées toutes différentes. Peter Onions [3], contremaître de forges à Merthyr-Tydvil, resta obscur : Henry Cort [4], fournisseur de l'Amirauté, en rapports avec de hauts personnages, put aussitôt faire connaître son procédé et en entreprendre l'exploitation commerciale. Si le mérite de l'invention ne revient pas à lui seul, du moins il a joué le rôle principal dans la transformation de l'industrie qui en fut la suite.

Il convient de donner ici une description sommaire du puddlage [5]. La fonte, chargée d'impuretés, est d'abord cassée en morceaux, et affinée sur un feu de coke, ce qui lui fait perdre une partie de son carbone. Puis elle est placée dans un four à réverbère, avec des scories riches en oxydes de fer ; dès qu'elle entre en fusion, le carbone qu'elle contient encore se combine avec l'oxygène : pour aider cette combinaison, on remue fortement le bain métallique au moyen d'un crochet, ou *ringard*. Bientôt une

1. Une forte hausse s'était produite depuis 1770 (v. Townsend Warner, dans *Social England*, V, 465). Les derniers chiffres authentiques recueillis par Th. Rogers sont datés de 1763 (Stockholm 17 à 22 £ et Gothemburg 17 £ la tonne, *Hist. of agriculture and prices*, VII, 389). En 1791, d'après Scrivenor, *Hist. of the iron trade*, p. 93, le fer d'Oregrund valait 24 £.

2. Citons pour mémoire celles de John Cockshutt (1771), v. *Abridgments of specifications relating to the manufactures of iron and steel*, p. 13.

3. Brevet du 7 mai 1783 (n° 1398), *Abridgments*, p. 19.

4. Brevet du 13 février 1784 (n° 1420), *Abridgments*, p. 21.

5. Nous empruntons les éléments de cette description à Bonnard, *Mémoire sur les moyens employés en Angleterre pour le traitement du fer par le moyen de la houille*, Journal des Mines, XVII, 270 et suiv. (an XIII). Nous n'avons, naturellement, tenu aucun compte des perfectionnements récents, mentionnés dans des ouvrages comme le *Manuel* de Ledebur.

sorte d'ébullition se produit, avec une flamme bleue caractéristique, due à la combustion de l'oxyde de carbone. On continue à brasser la masse incandescente, en faisant varier, par moments, l'intensité du feu : peu à peu le métal pur se rassemble en une *loupe* spongieuse. Cette loupe est recueillie, portée sous le marteau qui en exprime les scories, enfin laminée entre des cylindres. L'emploi du laminoir était peut-être la partie la plus originale de l'invention de Cort : il abrégeait singulièrement l'opération laborieuse du martelage, et permettait de produire vite, et par grandes quantités [1]. Tel est le procédé, d'origine purement empirique, d'après lequel ont été préparées, depuis 1784, des centaines de millions de tonnes de fer : les découvertes du XIX[e] siècle, qui en ont donné l'explication scientifique, l'ont, en somme, assez peu modifié [2].

Le succès pratique fut immédiat. Les premiers échantillons de fer puddlé, soumis aux experts de la marine, furent déclarés « de qualité égale ou supérieure au meilleur fer d'Oregrund [3] ». James Watt, qui avait reçu Cort à Soho en 1782 [4], reconnut aussitôt l'importance capitale de l'invention, et correspondit à ce sujet avec son compatriote, le chimiste Joseph Black de Glasgow [5]. Les propriétaires des grandes forges établies depuis peu dans le Midlands et le Pays de Galles se montrèrent d'abord incrédules.

1. Lettre de Raby de Llanelly à Coningsby Cort, 20 juin 1812 : « L'idée de produire du fer en barres par grandes quantités, en le faisant passer entre des cylindres cannelés après le puddlage, au lieu de le travailler au marteau, était entièrement nouvelle et originale. » Th. Webster, *Memoir of Henry Cort*, Mechanics' Magazine, nouv. série, II, 53. Cf. pétition des fils de Cort à la Chambre des Communes en 1812, *Journ. of the House of Commons*, LXVII, 77. — Il fallait douze heures pour marteler une tonne de fer ; dans le même espace de temps, on pouvait en faire passer quinze tonnes au laminoir. Scrivenor, *Hist. of the iron trade*, p. 122.

2. Un perfectionnement presque immédiat consista à placer au fond des fours à puddler des *soles* de fer mobiles, permettant de retirer le métal à volonté. Brevet de Robert Gardner, n° 1642.

3. Des essais eurent lieu à Portsmouth, à Plymouth, à Woolwich et à Sheerness. V. Th. Webster, *ouvr. cité*, p. 85.

4. Lettre de Watt à Boulton, 14 décembre 1782 : « Nous avons eu aujourd'hui la visite d'un Mr. Cort, de Gosport : il possède là-bas des forges, et a découvert, à ce qu'il dit, un grand secret pour la production du fer, grâce auquel il peut en fournir une quantité double dans le même temps et au même prix qu'auparavant. Il dit qu'il a besoin d'une machine, mais n'a pas pu me dire laquelle : il demande qu'un de nous aille lui rendre visite, et a, paraît-il, correspondu avec vous à ce sujet. Il a l'air d'un brave homme sans malice. » Smiles, *Lives of Boulton and Watt*, p. 327.

5. Lettre du 6 juin 1784, citée par Webster, p. 52.

« Cort, écrivait Watt, est traité indignement par le monde des affaires : ce sont tous des ignorants et des ânes. » Mais bientôt ils vinrent d'eux-mêmes demander à l'inventeur de traiter avec eux pour l'exploitation de son brevet. Les résultats dépassèrent tout ce qu'ils avaient espéré : à Cyfartha, dans l'établissement de Richard Crawshay, la production du fer en barres s'éleva de dix tonnes à deux cents tonnes par semaine [1]. La redevance stipulée par Cort était de dix shillings par tonne [2]; si les contrats passés de 1786 à 1789 avaient été loyalement exécutés, le montant des droits, pendant la durée légale du privilège, aurait atteint deux cent cinquante mille livres sterling [3].

Au moment où Cort voyait l'avenir le plus brillant s'annoncer pour son entreprise, un désastre soudain l'accabla. Pour agrandir ses forges de Fontley, il avait emprunté des capitaux à un fonctionnaire de l'Amirauté, Adam Jellicoe, trésorier-payeur des équipages [4], dont le fils était son associé depuis 1775. Au mois d'août 1789, ce Jellicoe mourut subitement : le bruit courut qu'il s'était suicidé pour échapper à des poursuites, ayant détourné une partie des fonds qui lui étaient confiés. L'État mit la main sur la succession, y compris les créances sur des tiers : tout ce que possédait Cort y passa. Son brevet même fut confisqué ou vendu, et les maîtres de forges, ses débiteurs, en profitèrent pour ne pas lui payer les droits échus [5]. Ce fut la fin de sa carrière industrielle : complètement ruiné, il obtint, grâce à la protection de Pitt, une pension modique, dont il vécut jusqu'en 1800 [6]. Mais le sort de son invention n'était pas lié au sien. Au contraire, tombée dans le domaine public, elle avait d'autant plus de chances de se répandre en peu de temps, comme l'invention du *water-frame* après le jugement qui annula le brevet d'Arkwright. Le puddlage fut bientôt le procédé communément employé, dans toute la Grande-Bretagne, pour la production du fer en barres [7]. Celle-ci désor-

1. Th. Webster, *ouvr. cité*, p. 118.

2. Soit 2 1/2 à 3 °/o du prix marchand, qui était d'environ 18 £ la tonne. D. Mushet, *Papers on iron and steel*, p. 39.

3. Th. Webster, *ouvr. cité*, p. 385.

4. Deputy-paymaster of seamen's wages. Voir sur cette affaire Th. Webster, p. 386 et suiv. et F. Espinasse, *Lancashire worthies*, II, 234-236.

5. Entre autres les Crawshay de Cyfartha, qui économisèrent ainsi 10.000 £. Percy, *Iron and steel*, p. 639.

6. En 1811, une souscription en faveur de sa veuve produisit 871 £ 10 shillings.

7. Le poids du fer puddlé dans les forges d'Angleterre et d'Écosse s'élevait, en 1812, à 250.000 tonnes. V. pétition des fils de Cort, *Journ. of the House of Commons*, LXVII, 77.

mais pouvait marcher du même pas que la production de la fonte : et toutes deux, réagissant l'une sur l'autre, entraient dans la voie de ce progrès gigantesque, dont le terme, après plus d'un siècle, n'est pas encore atteint [1].

Le grand rôle industriel de l'acier n'a commencé que beaucoup plus tard, il y a une cinquantaine d'années à peine. Cependant il faut citer, à côté des inventions dont nous venons de retracer brièvement l'histoire, celle de l'acier fondu, due à Benjamin Huntsman. Déjà en 1722 Réaumur avait réussi à produire de l'acier en mêlant, dans un creuset, du fer malléable et de la fonte : mais ses expériences n'avaient pas eu de suites pratiques [2]. Huntsman était un horloger de Doncaster, en Lincolnshire, qui se mêlait un peu de mécanique et de chirurgie. Frappé, dit-on, de la difficulté qu'il éprouvait de se procurer de l'acier fin pour fabriquer les ressorts de montre [3], il s'ingénia aux moyens d'y remédier. Il est probable que ses recherches étaient déjà commencées lorsque, en 1740, il quitta Doncaster pour aller s'établir près de Sheffield. Elles furent laborieuses, et n'aboutirent que vers 1750 [4]. Pour obtenir un métal homogène et sans défauts, Huntsman le fondait, à une température très élevée, dans des creusets de terre réfractaire, hermétiquement clos, avec de petites quantités de charbon de bois et de verre pilé qui servaient de réactifs [5]. C'est le procédé en usage, aujourd'hui encore, dans un petit nombre d'usines métallurgiques, où l'on continue à fabriquer de l'*acier au creuset*.

Huntsman pensait vendre son acier aux fabricants de Sheffield. Mais ceux-ci, routiniers et méfiants, refusèrent d'en acheter. Il trouva meilleur accueil en France : mais aussitôt les Couteliers du

1. Sir John Dalrymple écrivait en 1784 : « Ces inventions... donnent à la Grande-Bretagne le premier rang dans le monde pour l'industrie du fer, et le lui donnent pour toujours, aussi longtemps du moins que les Anglais conserveront leur liberté et leur esprit d'entreprise : car la Grande-Bretagne est le seul pays connu où des gisements de houille, du minerai de fer, et de la pierre à chaux (qui sont les trois éléments composants ou matières premières, que l'on emploie pour produire le fer) se trouvent fréquemment dans les mêmes terrains, et à proximité de la mer. » *Address and proposals of Sir John Dalrymple bart on the subject of the coal, tar, and iron branches of trade*, p. 8.

2. Voir son *Traité sur l'art de convertir le fer en acier et d'adoucir le fer fondu*, Paris, 1722.

3. Tradition reproduite par S. Smiles, *Industrial biography*, p. 103.

4. B. Huntsman, *Historique de l'invention de l'acier fondu en 1750*, p. 5-10.

5. Id., *ibid.* V. L. Beck, *Geschichte des Eisens*, III, 272 ; F. Le Play, *Annales des Mines*, IVᵉ série, III, 636.

Hallamshire, craignant la concurrence de l'étranger, allèrent en corps demander à Sir George Savile, l'un des représentants du comté à la Chambre des Communes, d'agir auprès du gouvernement pour faire interdire l'exportation de l'acier fondu [1]. Ils auraient ainsi tué la malencontreuse invention, qui menaçait leurs intérêts après avoir failli déranger leurs habitudes. — Mais Sir George Savile refusa d'intervenir : en même temps quelques fabricants de Birmingham, mis au courant des travaux de Huntsman, l'invitèrent à venir se fixer auprès d'eux [2] : c'eût été le coup le plus grave porté à la prospérité de Sheffield. Les couteliers finirent par le comprendre, et se résignèrent à ce qui devait faire leur fortune et celle de leur ville. Leur hostilité fit place à une curiosité intéressée : Huntsman, qui n'avait pas de brevet, se vit obligé de prendre des précautions rigoureuses contre l'espionnage : il travaillait de nuit, et n'employait que des hommes de confiance. Il ne put réussir, d'ailleurs, à garder longtemps son secret [3]. Mais l'excellence de sa fabrication ne fut pas égalée : sa marque fut bientôt connue et recherchée dans toute l'Europe. Son établissement d'Attercliffe [4], qui ne paraît pas avoir été très considérable, fut le premier auquel on puisse donner le nom moderne d'aciérie. Sa prospérité commença vers 1770, au moment même où se fondaient, à trente ou quarante milles de là, les premières filatures [5].

Le rapprochement entre ces deux grandes industries, dont le développement a été presque simultané, s'impose une fois de plus. L'histoire de la technique fait apparaître leurs différences plutôt que leurs analogies. La transformation de l'industrie textile est due à des inventions mécaniques, celle de la métallurgie à des inventions chimiques. D'un côté ce sont les machines dont le fonctionnement se substitue au travail manuel ; de l'autre des procédés qui accroissent la quantité ou améliorent la qualité de la production, sans que le rôle de la main-d'œuvre se trouve sensi-

1. S. Smiles, *Industrial Biography*, p. 108.

2. B. Huntsman, *Historique de l'invention de l'acier fondu*, p. 12.

3. Un maître de forges, Samuel Walker, parvint à pénétrer dans son atelier, déguisé en mendiant. Le voyageur suédois Proling a embrouillé toute cette histoire : il attribue l'invention à un ouvrier forgeron nommé Walter (au lieu de Walker), à qui Huntsman l'aurait empruntée. V. Beck, *Geschichte des Eisens*, III, 278.

4. Attercliffe est aujourd'hui un faubourg de Sheffield.

5. Huntsman mourut en 1776. C'était un quaker, comme les Darby : il refusa même, par simplicité puritaine, de faire partie de la Royal Society. On a souvent fait remarquer l'activité et l'esprit d'entreprise des dissidents.

blement diminué. Les deux ordres de faits sont, à certains égards, si dissemblables, qu'on éprouve une réelle difficulté à les mettre en parallèle : comment comparer l'invention d'Abraham Darby à celle de Wyatt ou de Hargreaves ? Cependant leurs conséquences sont, sinon identiques, du moins très comparables. La révolution industrielle ne se laisse pas résumer en une formule simple : la diversité des faits qu'elle embrasse, que l'on se place au point de vue technique ou au point de vue économique, s'y oppose absolument. Le machinisme lui-même, auquel on est parfois tenté de ramener toute la grande industrie moderne, ne suffit pas à en expliquer les origines. Quelle est la définition du machinisme où l'on puisse faire rentrer ce fait capital, l'application de la houille à la métallurgie du fer ?

Plus tard, le machinisme a envahi l'industrie métallurgique comme toutes les autres industries, peut-être plus qu'aucune autre. Mais les machines n'ont joué qu'un rôle secondaire dans sa transformation la plus décisive. D'ailleurs leur usage n'avait pas ici le même caractère de nouveauté que dans d'autres domaines. L'outillage, déjà formé, s'est adapté aux conditions nouvelles de la production plutôt qu'il ne les a déterminées. — Il faut citer quelques-uns de ces perfectionnements qui vinrent compléter des inventions plus importantes. L'on chercha d'abord à augmenter la puissance des souffleries : il le fallait pour pouvoir construire des hauts-fourneaux de grande dimension, et tirer de l'emploi de la houille tous ses avantages. Ce fut à l'usine de Carron, en 1761, que l'on se servit pour la première fois de machines soufflantes à cylindres : elles se composaient de quatre corps de pompe longs de vingt-et-un pieds, sur quatre pieds et demi de diamètre, dont les pistons étaient mûs alternativement par une roue à eau. Elles étaient l'œuvre de Smeaton, l'un des premiers ingénieurs de profession qui aient mis leur science au service de l'industrie [1]. Grâce au courant d'air énergique et continu qu'elles

1. V. Jardine, *Account of John Roebuck*, Transactions of the Royal Society of Edinburgh, IV, 73. Sur Smeaton, voir S. Smiles, *Lives of the engineers*, II, 61. Faujas de S[t] Fond décrit ainsi le fonctionnement des souffleries de Carron : « Quatre hauts-fourneaux de quarante-cinq pieds d'élévation y dévorent jour et nuit des masses énormes de charbons et de minerais : qu'on juge après cela de la quantité d'air qu'il faut pour animer ces gouffres embrasés qui vomissent de six en six heures des ruisseaux de fer liquide : aussi chaque fourneau est-il entretenu par quatre pompes à air du plus gros calibre, où le vent, comprimé dans des cylindres de fer, et se réunissant dans un seul tuyau dirigé contre la flamme, produit un sifflement aigu et un ébranlement si violent, qu'un homme qui ne serait pas

entretenaient, un haut-fourneau qui produisait, auparavant, dix ou douze tonnes de fonte par semaine, pouvait en produire plus de quarante [1]. — Nous avons mentionné les laminoirs employés par Cort pour travailler le fer après le puddlage [2], et qui remplacèrent en partie les marteaux hydrauliques : presque en même temps, Watt construisait pour les forges de John Wilkinson un marteau à vapeur : il pesait cent vingt livres, et frappait cent cinquante coups à la minute [3]. — Aux machines depuis longtemps en usage pour tréfiler, couper et façonner le métal vinrent s'en ajouter de nouvelles : machines à forer pour percer l'âme des canons [4], tours à métaux, dont le perfectionnement principal fut, en 1797, le support à chariot d'Henry Maudslay [5], sans oublier les machines plus compliquées et plus spéciales, comme la machine à forger les clous et la machine à tourner les vis [6].

Ces inventions n'avaient pas seulement pour effet d'accélérer le travail et de réaliser une économie sur la main-d'œuvre : avant tout elles assuraient cette précision parfaite de l'exécution, cette régularité absolue des formes, dont on avait pu jusque là se passer, mais qui devenait indispensable. Ces machines ont servi à fabriquer d'autres machines. En développant son propre outillage, la métallurgie a contribué à perfectionner celui de toutes les autres industries. Mais ce progrès gigantesque, aux conséquences incalcu-

prévenu d'avance aurait peine à se défendre d'un sentiment de terreur. Ces machines à vent, ces espèces de soufflets gigantesques, sont mis en mouvement par l'action de l'eau. Une telle masse d'air est indispensablement nécessaire pour soutenir dans le plus fort état d'incandescence une colonne de charbon de terre et de minerai de quarante-cinq pieds de haut : ce courant d'air est si rapide et si actif, qu'il élève une flamme vive et brillante à plus de dix pieds de hauteur au-dessus de la gueule des fourneaux. » Faujas de S[t] Fond, *Voyage en Angleterre, en Écosse et dans les îles Hébrides*, I, 213.

1. Scrivenor, *Hist. of the iron trade*, p. 85.

2. Il les avait fait breveter dès 1783 (brevet n° 1398, v. *Abridgments of specifications relating to the manufactures of iron and steel*, p. 19).

3. Lettres de Watt à Boulton, 3 mai, 26 et 28 novembre 1782, *Soho MSS*. Selon Thurston, *The growth of the steam-engine*, p. 111, Watt aurait proposé à Wilkinson de construire pour lui un marteau-pilon dès 1777.

4. Auparavant les canons étaient moulés en creux : la lumière seule était forée, à l'aide d'une sorte de vilebrequin, ou d'une tarière mue par un archet. V. les planches de l'*Encyclopédie*, tome IV, art. *Fonte des canons*.

5. Sur Henry Maudslay, voir S. Smiles, *Industrial Biography*, p. 198-235.

6. Des machines à forger les clous furent inventées par Thomas Clifford en 1790, et S. Guppy, en 1796. V. Ludwig Beck, *Geschichte des Eisens*, III, 447-448. La première machine à faire les vis est due à Maudslay. V. Smiles, *ouvr. cité*, p. 226.

lables, n'a été possible que grâce à quelques inventions antérieures au machinisme et d'une autre nature : l'emploi de la houille dans les hauts-fourneaux, le puddlage, le procédé de Huntsman pour la préparation de l'acier. Ce sont elles qui ont ouvert, pour le monde entier, l'ère de la grande production métallurgique.

IV

Grande production, grandes entreprises, les deux termes sont presque synonymes. Ce qui avait empêché les maîtres de forges, aux XVI[e] et XVII[e] siècles, d'étendre leur hégémonie sur l'industrie du fer, c'étaient les limites étroites imposées à la production par le manque de combustible. Plusieurs hauts-fourneaux, réunis en une seule exploitation, ne pouvaient être alimentés que par la mise en coupe réglée d'une vaste étendue de bois. Cet obstacle disparu, rien ne s'opposait à la fondation de grands établissements métallurgiques : tout, au contraire, semblait y concourir. Il devenait non seulement possible, mais nécessaire de produire par grandes quantités. Et ceux qui les premiers s'engagèrent dans cette voie acquirent aussitôt une telle supériorité, que leurs capitaux s'accrurent très rapidement.

L'exemple qui se présente tout d'abord est celui des Darby. En 1750, les forges de Coalbrookdale étaient encore les seules où l'on fît couramment usage de la houille [1]. Leur importance était déjà telle, que la petite rivière au bord de laquelle on les avait placées ne suffisait plus à actionner leurs souffleries : il fallut créer, au moyen d'une pompe atmosphérique, une chute d'eau artificielle, qui faisait tourner une roue motrice de vingt-quatre pieds de diamètre [2]. De nouveaux hauts-fourneaux furent construits, successivement, dans les localités voisines [3]. Celui de Horsehay, dès 1754, produisait de vingt à vingt-deux tonnes de fonte par semaine [4]. Richard Reynolds, qui prit la direction des affaires en 1763, fut un grand industriel dans toute la force du terme. Il eut des magasins à Londres, à Liverpool, à Bristol, à Truro en Cor-

1. L'auteur de la brochure de 1750 intitulée *The state of the trade and manufactory of iron in Great Britain considered* se plaint de la quantité insuffisante et de la cherté du bois, et ne dit pas un mot de l'emploi de la houille.
2. L. Beck, *Geschichte des Eisens*, III, 363.
3. A Horsehay, Ketley, Madeley Wood, Dunnington Wood.
4. J. Phillips, *General history of inland navigation*, p. 126-127.

nouaille[1]. En 1784, il possédait, autour de Coalbrookdale, huit hauts-fourneaux et neuf forges : pour faire circuler, d'une extrémité à l'autre de ce grand domaine, les lourds wagons chargés de houille et de minerai, il avait fait couler et poser des rails de fonte, d'une longueur totale de vingt milles[2]. La production de l'établissement, qui, à la mort du premier Abraham Darby, ne dépassait guère cinq ou six cents tonnes par an, s'élevait, à la fin du siècle, à treize ou quatorze mille tonnes[3], près des trois quarts de la production totale de l'Angleterre avant que la houille eût remplacé le charbon de bois.

La fortune des Darby fut l'œuvre de trois générations. Son histoire, pendant quatre-vingts ans, résume celle de la métallurgie anglaise. Les commencements furent plus faciles à ceux qui, venus plus tard, profitèrent de l'impulsion donnée et des résultats acquis. John Wilkinson est le type de ces hommes de la seconde période, moins inventeurs qu'attentifs aux inventions, prompts à en comprendre la valeur pratique et à la réaliser à leur profit. Ce fut Wilkinson qui, en 1754, installa à Bradley, près de Wolverhampton, le premier fourneau à coke construit sur le modèle de ceux de Coalbrookdale[4] : il acheta, en 1775, la première machine à vapeur sortie des ateliers de Boulton et Watt[5].

1. A Truro, il vendait surtout des pompes de Newcomen pour épuiser l'eau dans les mines, v. S. Smiles, *Industrial Biography*, p. 86.

2. Id., *ibid.*, p. 93. Avant les rails de fonte, on avait employé des rails de bois, notamment aux abords des mines de Newcastle ; v. Arthur Young, *North of England*, III, 9 : « Les routes que suivent les wagonnets des puits d'extraction jusqu'à l'embarcadère sont des ouvrages remarquables, car il a fallu les tracer à travers toutes les inégalités du terrain, sur une longueur de neuf ou dix milles. Le passage des roues est marqué par des pièces de bois fixées dans le sol, sur lesquelles roulent les wagonnets : de cette manière un cheval peut traîner sans effort cinquante ou soixante boisseaux de charbon. » Dans les documents parlementaires relatifs au percement des canaux, il est souvent fait mention de *railways* ou *railroads* construits en même temps que l'on traçait les voies navigables, et destinés à établir des raccordements. V. *Journ. of the House of Commons*, XXXIV, 604 (raccordement entre les mines de Middleton et le cours de l'Aire), XL, 240 (entre Bilston et Birmingham), LVII, 182 (entre les mines de la forêt de Dean et la Severn).

3. Ce chiffre résulte d'une comparaison entre le *Tableau des hauts-fourneaux brûlant du coke en mai 1790*, donné par Scrivenor, *Hist. of the iron trade*, p. 359 et la statistique de la production du fer en 1796, *ibid.*, p. 95-96.

4. A. N. Palmer, *John Wilkinson and the old Bersham ironworks*, p. 8.

5. Voir ch. IV (La vapeur). Il prit lui-même des brevets pour la fabrication des tuyaux de plomb (1790, n° 1735), pour un laminoir et un tour à vapeur (1792, n° 1857), pour certains perfectionnements apportés aux procédés de fusion des minerais (1794, n° 1993).

En 1761, il ne possédait que le petit établissement de Bersham, au sud-ouest de Chester, qui lui avait été laissé par son père Isaac Wilkinson. Les forges de Bradley, où il avait fait ses débuts en qualité de contremaître, devinrent sa propriété en 1772 : il les agrandit, y ajouta une briqueterie, et fit creuser, pour les desservir, un embranchement au canal de Birmingham [1]. A Broseley, sur la Severn, où il était le voisin de Reynolds, et où il construisit l'un après l'autre cinq ou six hauts-fourneaux [2], la houille lui était fournie par des gisements qu'il possédait et exploitait lui-même. Il commanditait des fonderies dans le Sud du Pays de Galles ; il était actionnaire des mines d'étain de la Cornouaille. A Londres, il avait un grand entrepôt, avec cinq ou six appontements au bord de la Tamise [3]. L'ensemble formait un véritable royaume, un Etat industriel que Wilkinson gouvernait d'une main énergique et autoritaire [4]. Cet Etat, plus important et plus riche que beaucoup de principautés italiennes ou allemandes, jouissait d'un crédit qu'elles pourraient envier, et comme elles frappait monnaie ; des jetons de cuivre et d'argent, à l'effigie de John Wilkinson, circulèrent, de 1787 à 1808, dans plusieurs des comtés du Centre et de l'Ouest. Le grand maître de forges y est représenté de profil : figure bourgeoise un peu épaisse, qui ferait songer à la vulgarité d'Arkwright, n'étaient les sourcils hautains et la bouche dédaigneuse. Autour on lit ces simples mots : WILKINSON IRON MASTER [5].

De nouveaux centres métallurgiques se formaient partout où étaient réunies les trois conditions nécessaires : la présence du fer,

1. Palmer, *ouvr. cité*, p. 16.
2. V. Scrivenor, *Hist. of the iron trade*, p. 359.
3. Palmer, p. 18.
4. Son caractère impérieux fut la cause de ses démêlés avec son frère William, qui le quitta en 1795 pour aller s'établir à Nantes. Les *Soho MSS* donnent quelques renseignements sur cette rupture entre les deux frères (correspondance entre J. Watt et J. Wilkinson, novembre 1795).
5. V. les reproductions photographiques de ces jetons dans Palmer, *Wilkinson and the old Bersham ironworks*, p. 24 et suiv. Des types différents furent émis en 1787, 1788, 1790, 1791, 1792 et 1793. Le jeton de 1787 porte au revers un ouvrier présentant une pièce de fer au marteau hydraulique ; celui de 1788, un vaisseau ; celui de 1790, une femme appuyée sur une roue dentée et tenant à la main une tarière ; celui de 1791, un homme nu, assis, levant un marteau au-dessus d'une enclume ; celui de 1792, une harpe, avec l'inscription NORTH WALES ; celui de 1793, une femme tenant des balances, avec la devise MEA PECUNIA. — Wilkinson émettait aussi des billets d'une guinée. Rappelons qu'à la même époque il y eut en France des *monnaies de confiance*, émises par des commerçants ou des industriels : entre autres celle des frères Monneron, qui fut frappée en Angleterre par les soins de Matthew Boulton.

celle de la houille, et le voisinage de cours d'eau propres à fournir la force motrice. La Galles du Sud était sous ce triple rapport une région privilégiée. Mais ses ressources étaient restées, pendant longtemps, à peu près inconnues, et son accès difficile. En 1755, un certain Anthony Bacon obtint de Lord Talbot la concession de toutes les mines situées dans un espace de quarante milles carrés autour de Merthyr-Tydvil, moyennant un loyer annuel de 200 £ [1] ! Ce Bacon fit fortune pendant la guerre de l'indépendance américaine, grâce aux commandes d'artillerie faites par le gouvernement britannique. Quand il se retira des affaires, en 1782, il possédait quatre grands établissements en pleine prospérité, à Dowlais, à Cyfartha, à Plymouth, et à Pen-y-Darran. Les deux plus importants passèrent aux mains de Samuel Homfray et de Richard Crawshay. Ceux-ci furent des premiers à pratiquer le puddlage ; ils s'enrichirent tandis que Cort se ruinait. Crawshay, fondateur d'une véritable dynastie de maîtres de forges [2], jouit du même genre de célébrité que tel grand industriel de notre temps. Quand il se rendait de Londres à Cyfartha dans sa voiture à quatre chevaux, tout le pays courait pour voir passer celui qu'on appelait le roi du fer, *the iron king* [3].

Une autre région dont l'activité métallurgique date de cette époque, ce sont les Basses-Terres d'Ecosse, au sol riche en mines, à la population intelligente et laborieuse. Les premières et les plus fameuses des grandes forges écossaises furent celles de Carron, fondées en 1760 par John Roebuck [4]. Leur emplacement était très heureusement choisi, à la limite de la plaine centrale et des collines qui précèdent les Highlands, tout près du large estuaire du Forth [5]. Le charbon se trouvait sur place, en abondance, et ne coûtait que la peine de l'extraire. Roebuck, lorsqu'il vint s'installer là, n'en était pas à son coup d'essai en matière d'inventions et d'entreprises. A Birmingham, où il avait exercé d'abord la profession de

1. H. Scrivenor, *Hist. of the iron trade*, p. 122.

2. Les forges de Cyfartha ont appartenu successivement à Richard Crawshay — à son fils William Crawshay — à son petit-fils, appelé également William — à son arrière-petit-fils Robert Thompson Crawshay. Celui-ci mourut en 1879, léguant l'entreprise à son fils.

3. S. Smiles, *Industrial Biography*, p. 132.

4. Les quelques hauts-fourneaux construits de 1730 à 1760 (à Bunawe, Goatfield, Abernethy, etc.) consommaient du charbon de bois. V. W. Ivison Mac Adam, *Notes on the ancient iron industry of Scotland*, p. 89.

5. La force motrice était fournie par un petit affluent de gauche du Forth, la Carron Water. D. Bremner, *The industries of Scotland*, p. 42.

médecin, il s'était associé, en 1747, avec Samuel Garbett, pour faire ce qu'on appellerait aujourd'hui de la chimie industrielle. En 1749 il avait monté à Prestonpans, près d'Edimbourg, une fabrique d'acide sulfurique [1]. — Il voulut faire de Carron un établissement modèle, et s'assura, pour y réussir, le concours des collaborateurs les plus éminents. Il prit d'abord à son service l'ingénieur Smeaton, qui construisit pour lui des souffleries hydrauliques. Plus tard il attira auprès de lui James Watt encore obscur : il lui fournit les moyens de mener à bien ses recherches, et de prendre son premier brevet [2]. Son tort fut de vouloir tenter trop d'expériences à la fois : l'exploitation des houillères et des salines situées sur les terres du duc de Hamilton, qu'il avait prises à bail, fut pour lui une affaire désastreuse. Il y engloutit des sommes considérables, et finit par faire faillite, en 1773 [3]. Mais l'établissement de Carron, vendu à une association de capitalistes anglais et écossais, la *Carron Company*, ne cessa de prospérer [4]. Les parts souscrites, au début, par les commanditaires de Roebuck, étaient limitées à un total de 12.000 £ : ce total s'éleva bientôt à 130.000 £, puis à 150.000 £ [5]. Et le nom de Carron fit le tour de l'Europe avec la réputation des *caronades* [6].

Dans le Yorkshire, autour de Sheffield, dans le Northumberland, autour de Newcastle, s'élevaient aussi de grandes entreprises. Nous possédons les notes où Samuel Walker, de Rotherham, a consigné les événements principaux de sa carrière industrielle [7].

1. C'est là qu'on fit usage, pour la première fois, des chambres de plomb où se condensent les gaz sulfureux. V. Jardine, *Account of John Roebuck*, dans les *Transactions of the Royal Society of Edinburgh*, IV, 69. Le prix de l'acide sulfurique baissa des trois quarts.

2. Voir ch. IV, p. 329-332.

3. Jardine, *ouvr. cité*, p. 75 ; S. Smiles, *Boulton and Watt*, p. 150-153.

4. En 1788, la production était de 4.000 tonnes, en 1796 de 5.620. V. Scrivenor, *Hist. of the iron trade*, p. 87 et 96.

5 L. Beck, *Geschichte des Eisens*, III, 365.

6. « C'est la plus grande fonderie de fer qui existe en Europe. » Faujas de S[t] Fond, *Voyage en Angleterre, en Écosse et aux îles Hébrides*, I, 209. Faujas de S[t] Fond décrit les caronades comme « d'énormes pièces, courtes et renflées par la culasse. » *Ibid.*, p. 210. Parmi les autres établissements métallurgiques fondés en Écosse entre 1770 et 1800, il faut citer les *Devon Ironworks*, les *Clyde Ironworks*, et l'usine de John Wilson à Wilsontown. Voir Day, *The iron and steel industries of Scotland*, p. 34, et E. Svedenstjerna, *Reise durch einen Theil Englands und Schottlands in den Jahren 1802 und 1803*, p. 157.

7. *Résumé des opérations de la fonderie installée dans une vieille clouterie de Grennoside, vers le mois de novembre 1741, par Samuel et Aaron Walker.* Publié par J. Hunter., *Hallamshire*, p. 211-212.

En 1741, il avait établi « dans une ancienne fonderie de clous » une petite forge, dont son frère et lui constituaient tout le personnel. Ils trouvèrent des associés, qui leur apportèrent un peu d'argent : en 1746, ils purent construire leur premier haut-fourneau. En 1748, s'étant rendu maître, par surprise, du secret de Huntsman, Samuel Walker commença à fabriquer de l'acier fondu. Ce fut l'origine de sa fortune : la valeur de sa production annuelle, qu'il estimait, en 1747, à 900 £, monta, en 1750, à 2.400 £; en 1755, à 6.200 £; en 1760, à 11.000 £. Il eut des ateliers non seulement à Rotherham, mais dans tous les villages voisins, à Holmes, à Conisborough, à Masborough, où il se bâtit une résidence princière. Il mourut en 1782, et ses fils lui succédèrent : en 1796, les forges de Rotherham représentaient un capital de plus de 200.000 livres sterling[1].

Une question se pose au sujet de l'organisation et de la propriété de ces grandes entreprises : dans quelle mesure étaient-elles individuelles, et dans quelle mesure collectives ? La Compagnie qui, après la déconfiture de Roebuck, racheta l'usine de Carron, n'est pas un exemple unique. Des sociétés analogues à celles qui, depuis longtemps, s'étaient formées pour l'exploitation des mines, créèrent ou dirigèrent des établissements métallurgiques dans diverses parties du royaume. Mais examinons la composition de l'une d'elles. La *Low Moor Company*, qui acheta en 1788 les mines de Low Moor, non loin de Leeds, et fonda l'année suivante les forges de Bowling, se composait à l'origine de trois associés [2]. Plus tard leur nombre s'éleva jusqu'à six, mais pour peu de temps. Aux environs de 1800, ils n'étaient plus, de nouveau, que trois à se partager les risques et les bénéfices de l'entreprise : un négociant de Liverpool, John Lofthouse, un *solicitor* de Bradford, John Hardy, et un pasteur protestant, Joseph Dawson [3]. Cette « compagnie » vue de près, se réduit donc aux dimensions habituelles d'une simple association commerciale, du type le plus ancien et le plus ordinaire. Tout ce qu'elle a de commun avec les grandes sociétés industrielles d'aujourd'hui, c'est la forme ano-

1. *Résumé des opérations de la fonderie installée dans une vielle clouterie de Grennoside, vers le mois de novembre 1741, par Samuel et Aaron Walker*, publié par J. Hunter., *Hallamshire*, p. 213.

2. Richard Hird, John Preston et John Garratt, *Fortunes made in business*, p. 91-92.

3. Celui-ci est une figure assez curieuse. Il s'intéressait au progrès des sciences physiques, et était en relations avec Priestley. Plus occupé d'affaires que de religion, il payait ses ouvriers le dimanche matin. *Ibid.*, p. 94.

nyme de sa raison sociale. Désignée, comme elle aurait pu l'être, par les noms des associés, elle n'arrêterait même pas l'attention. Par contre, des maisons connues sous le nom de leur fondateur, ou de l'homme qui en avait la direction effective, n'appartenaient pas toujours à lui seul. Des capitaux considérables étaient nécessaires pour monter ou pour transformer des ateliers métallurgiques. Pour les trouver, les maîtres de forges s'adressaient à des bailleurs de fonds, dont la bonne ou la mauvaise fortune pouvait avoir, sur le sort des affaires qu'ils commanditaient, des contre-coups irrésistibles. On se rappelle l'histoire de Henry Cort, entraîné dans la banqueroute frauduleuse de Jellicoe, son créancier. Le plus souvent ces commanditaires, étant eux-mêmes des industriels, devenaient des associés proprement dits, qui prenaient une part active à la direction des affaires. Roebuck, Walker, eurent plusieurs associés, Wilkinson travailla longtemps avec son frère William, Richard Reynolds avec son beau-frère, le troisième Abraham Darby. Mais tout ceci ne nous fait pas sortir du régime de l'entreprise individuelle. Ce sont des individus, soit isolés, soit réunis en très petits groupes, qui ont fondé les grands établissements de l'industrie métallurgique comme les grands établissements de l'industrie textile.

V

L'infériorité de l'Angleterre, en ce qui concerne l'industrie du fer, s'était transformée, en peu d'années, en une supériorité reconnue de toute l'Europe. Parmi les étrangers qui, dans les dernières années du XVIIIe siècle ou les premières années du XIXe, vinrent en Grande-Bretagne pour y étudier les procédés de la métallurgie nouvelle, plusieurs ont laissé des notes de voyage. Ils y ont décrit, avec une admiration que justifiait la nouveauté du spectacle, l'activité des centres qu'ils avaient visités, leur aspect général aussi bien que les détails de leur organisation technique. Et le tableau qu'ils nous présentent ne diffère pas essentiellement — toutes proportions gardées — de celui que nous donnerait un voyageur, parcourant, aujourd'hui même, un grand district métallurgique.

Le Suédois Erik Svedenstjerna a visité, en 1802-1803, les forges du Pays de Galles, des comtés du Centre et de la Basse-Écosse. Homme informé, intelligent, sachant observer et questionner, il a

beaucoup vu, appris davantage, et revient émerveillé. « Autour de Swansea se presse une telle agglomération de fonderies de cuivre, de mines de houille, de réservoirs, de canaux, d'aqueducs et de voies ferrées, que le voyageur, à son arrivée, ne sait de quel côté tourner d'abord son attention [1]. » Il se rend à Merthyr Tydvil : « C'était, il y a quelque vingt ans, une localité insignifiante, mais les usines qui s'y trouvent en ont fait, depuis peu, un des endroits les plus intéressants de toute l'Angleterre. » Là, sur une longueur d'un demi-mille suédois, il compte, alignés dans la vallée étroite de la Taff, treize hauts-fourneaux, dont chacun produit en moyenne quarante tonnes de fonte par semaine [2]. Dans le seul établissement de Pen-y-Darran, on lui montre à côté l'un de l'autre trois hauts-fourneaux, trois fours d'affinage et vingt-cinq fours à puddler. L'outillage mécanique est formidable : à Cyfartha, la roue à eau qui actionne les souffleries a cinquante-deux pieds de diamètre. Partout des machines à vapeur, dont quelques-unes de soixante-dix et quatre-vingts chevaux [3]. Chaque fabrique semble une ville où se presse une population affairée : l'une d'elles, avec les mines qui en dépendent, occupe neuf cents ouvriers. Son propriétaire est Samuel Homfray, qui passe pour employer, dans ses diverses exploitations, quatre mille hommes environ [4].

Aux descriptions de Svedenstjerna, écrites avec toute la précision d'un technicien, il est assez curieux de comparer les images, moins nettes peut-être, mais très vives, et parfois pittoresques, que rapportent des spectateurs moins avertis. Le minéralogiste français Faujas de Saint-Fond fut admis, en 1796, à visiter les forges de Carron. Il vit les ateliers où se fabriquaient les fameuses caronades : « Au milieu de ces machines de guerre, de ces terribles instruments de mort, des grues gigantesques, des cabestans de toutes sortes, des leviers, des machines à moufles, servant à mouvoir tant de lourds fardeaux, sont disposés dans des places convenables à ce service. Leurs mouvements, les cris aigus des poulies, le bruit répété des marteaux, l'activité des bras qui donnent l'impulsion à tant de machines, tout offre ici un spectacle

1. Erik Svedenstjerna, *Reise durch einen Theil Englands und Schottlands*, p. 40.
2. Id., *ibid.*, p. 50.
3. Id., *ibid.*, p. 57.
4. Id., *ibid.*, p. 56. Sur le groupe de la Severn (Coalbrookdale, etc.) voir p. 68-80. Sur Newcastle, p. 115-117.

aussi nouveau qu'intéressant [1]... Il existe une si grande suite de ces ateliers, que l'air en est échauffé au loin, et que la nuit tout est resplendissant de feu et de lumière, de manière que lorsqu'on aperçoit, à une certaine distance, tant de masses de charbon embrasé d'une part, de l'autre les gerbes de feu qui s'élancent au-dessus des hauts-fourneaux, et qu'on entend le bruit des lourds marteaux qui frappent sur les enclumes retentissantes, mêlé au sifflement aigu des pompes à air, l'on ne sait si l'on est au pied d'un volcan en éruption, ou si l'on a été transporté, par quelque effet magique, sur les bords de l'antre où Vulcain avec ses cyclopes s'occupe à préparer la foudre [2]. »

La vue de ces grandes usines montrait, de la manière la plus concrète et la plus saisissante, la révolution qui venait de s'accomplir dans la métallurgie anglaise. Ce qui en faisait prévoir dès lors les conséquences, c'étaient les nouveaux et multiples usages du fer. Leur production cessant d'être limitée [3], le fer et l'acier, avec leurs qualités uniques de cohésion et de résistance, leur aptitude à prendre toutes les formes et à les conserver indéfiniment, devenaient, pour une foule d'industries, des matières premières incomparables.

Nous avons vu Richard Reynolds, dès 1767, substituer des rails de fonte aux rails de bois qui reliaient entre eux les hauts-fourneaux et les mines de Coalbrookdale. Mais le véritable précurseur, l'homme qui le premier a entrevu tout l'avenir réservé à l'industrie métallurgique, et qui l'a annoncé à ses contemporains étonnés avec une sorte d'enthousiasme, c'est John Wilkinson, « le père de l'industrie du fer ». Isaac Wilkinson, avant lui, avait fait usage, à Bersham, de souffleries dont les parois mobiles étaient en fer [4]. Ce fut l'exemple dont il s'inspira pour fabriquer d'abord des chaises de fer, puis des cuves pour les brasseries et les distilleries, puis des tuyaux de fonte de toute dimension. En 1776, il fut question de jeter un pont sur la Severn, entre Broseley et Madeley. Wilkinson y était directement intéressé, comme l'un des principaux chefs d'industrie de la région. Il fut de ceux qui

1. Faujas de St-Fond, *Voyage en Angleterre, en Ecosse et aux îles Hébrides* I, 210-211.

2. Id., *ibid.*, p. 216-217.

3. Production de la fonte en Grande-Bretagne, à la date de 1788 : 68.000 tonnes. En 1796, 128.000 t. En 1804, 250.000 t. *Parliamentary Debates*, VII, 81 et 88.

4. « Je me lassai de mes soufflets de cuir, et décidai d'en fabriquer en fer. Tout le monde se moqua de moi, mais je tins parole... » S. Smiles, *Lives of Boulton and Watt*, p. 212.

prirent en main l'exécution du projet, avec Darby de Coalbrookdale [1]. Il proposa, au lieu de construire un pont de pierre ou de briques, d'employer, au moins pour une partie de l'ouvrage [2], le produit par excellence du pays, celui qui en l'enrichissant y avait rendu nécessaire l'établissement de nouvelles voies de communication, le fer. L'idée n'était pas absolument neuve : elle avait été émise, à plusieurs reprises et dans différents pays, par des savants et des ingénieurs [3]. Mais elle n'avait jamais été réalisée. Wilkinson et Darby en affirmèrent hardiment la valeur pratique, et résolurent de la mettre immédiatement à l'épreuve. Les plans furent dressés avec le concours de l'architecte Pritchard, de Shrewsbury [4]. Les pièces de la charpente furent fondues par les soins de Darby, dont l'usine était toute proche. L'inauguration eut lieu en 1779. Le pont, tout en fer, ou plutôt en fonte, avait une seule arche de cent pieds de portée et de quarante-cinq pieds de hauteur au tablier [5]. Ce fut un objet de curiosité universelle [6]. Le second pont métallique fut construit en 1796, à Sunderland, au-

1. Leurs noms figurent sur la liste des *trustees* dans l'acte d'autorisation accordé par le Parlement (16 Geo. III, c. 17). On les retrouve sur cette liste modifiée en 1777 (17 Geo. III, c. 12) avec le nom de Francis Homfray, frère de Homfray de Pen-y-Darran.

2. Il y eut à ce sujet des hésitations. L'acte de 1776 dit que le pont pourra être construit, au gré du syndicat responsable de l'entreprise, « en fonte de fer, en briques, en pierre ou en bois. »

3. Au début du XVII[e] siècle, l'ingénieur vénitien Faustus Verantius (Veranzo) avait dressé le devis d'un pont suspendu à chaînes métalliques, et celui d'un pont de bronze. V. Ludwig Beck, *Geschichte des Eisens*, III, 758-759. Un certain Calippe soumit au consulat de la ville de Lyon, en 1779, un projet de pont métallique dont il s'occupait, disait-il, depuis 1755, avec la collaboration d'un botaniste lyonnais, nommé Goiffon. Le texte du projet, intitulé « Pont d'une seule arche, édifice métallique, noble et simple, d'une construction neuve, destiné à traverser une grande rivière sans présenter à la navigation aucuns dangers de faire naufrage » et la correspondance échangée entre le consulat lyonnais et l'inventeur, sont conservés dans les Archives Municipales de Lyon (série D). Le modèle du pont que Calippe voulait construire fut exposé à l'Académie des Sciences en 1779.

4. S. Smiles, *Lives of the engineers*, II, 256.

5. « On traverse la rivière sur un pont en fer, d'une seule arche de cent pieds d'ouverture, de quarante-cinq pieds d'élévation au-dessus du niveau de l'eau. Sa largeur est de huit yards, sa longueur de cent. Ce pont contient cinquante tonnes de fer, et est composé de parties toutes jetées en moule. » *Tournée faite en 1788 dans la Grande-Bretagne par un Français parlant la langue anglaise*, p. 100.

6. Rozier, *Observations sur la physique, l'histoire naturelle et les arts*, XXXV, 16-19 (1789). (Récit de M. Prévost-Dacier, de Genève).

dessus de la rivière Wear ; beaucoup plus long que le premier, il était assez élevé pour laisser passer les navires de mer avec toute leur mâture [1]. Le troisième, lancé sur la Severn un peu en amont de Broseley, date de 1797 [2]. Les avantages de ce mode de construction étaient si évidents, que déjà l'on fondait sur son usage les projets les plus ambitieux. En 1801, comme on songeait à doubler le vieux pont de Londres, depuis longtemps insuffisant pour les besoins de la capitale, la commission parlementaire chargée d'étudier la question entendit les avis des principaux métallurgistes de l'époque. Ceux-ci proposèrent non seulement de construire un pont de fer, mais de le faire d'une seule arche : il aurait eu sept cents pieds de portée environ [3].

La construction d'un pont de fer n'avait rien, après tout, qui bouleversât les idées reçues : mais faire flotter sur l'eau des bateaux de fer semblait un défi au sens commun. Quand Wilkinson en parla pour la première fois, peu de temps après l'inauguration du pont de Broseley, on haussa les épaules ; on le déclara atteint d'un nouveau genre de folie, la folie du fer. Fort du principe d'Archimède, il laissa dire, et, au mois de juillet 1787, lança sur la Severn un bateau fait de plaques de tôle boulonnées. « Il répond, écrivait-il à un ami, à toute mon attente, et a convaincu les incrédules, qui étaient au nombre de neuf cent quatre-vingt-dix-neuf sur mille. On s'en émerveillera pendant huit jours : ensuite, ce sera l'œuf de Christophe Colomb [4]. » Les premiers bateaux construits sur ce modèle furent de petits chalands de vingt tonneaux, destinés à la navigation intérieure [5]. — Une nouveauté moins surprenante, mais qui mérite d'être mentionnée, fut l'emploi de la fonte pour la fabrication des conduites d'eau. En 1788, Wilkinson exécuta une commande que son importance eût rendue invraisemblable aux yeux de la génération précédente : celle de seize lieues de tuyaux de fonte, pour le service des eaux de la ville de

1. 236 pieds de portée, 108 pieds de hauteur au dessus du niveau de l'eau. V. *Annales des Arts et Manufactures*, II, 166-173.

2. V. S. Smiles, *Lives of the engineers*, II, 360. Svedenstjerna mentionne un pont de fer construit en 1796 à Laasan, en Silésie. *Ouvr. cité*, p. 73.

3. V. le *Report on the improvements of the port of London* (1801). Ce rapport contient les dépositions de Rennie, de Watt, de Reynolds, de Wilkinson, etc.

4. Lettre à Stockdale, 14 juillet 1787, dans Smiles, *Lives of Boulton and Watt*, p. 212-213. La date de 1790, donnée par Townsend Warner (*Social England*, V, 314) est erronée.

5. Svedenstjerna en vit flotter en 1802 sur les canaux qui entouraient Birmingham, *Reise durch einen Theil Englands*, etc. p. 87.

Paris [1]. On comprend que de tels résultats lui aient inspiré de plus en plus la passion de son industrie, et une confiance illimitée dans son avenir. Vers la fin de sa vie, il se plaisait à répéter que le fer était appelé à remplacer la plupart des matériaux alors en usage ; qu'un jour on verrait partout des maisons de fer, des routes de fer, des navires de fer. Lorsqu'il mourut, en 1805, on l'enterra, conformément à ses dernières volontés, dans un cercueil de fer [2].

En même temps que s'annonçait le règne du fer, commençait le règne des machines. L'un eût-il été possible sans l'autre ? La machine à vapeur que Wilkinson, en 1775, commanda pour les forges de Bradley, Watt n'aurait pu la construire, si Wilkinson ne lui avait d'abord fourni des cylindres métalliques d'une forme irréprochable, tels qu'on eût vainement essayé d'en fabriquer par les anciennes méthodes. Circonstance significative, où se manifeste clairement l'interdépendance nécessaire de ces deux faits contemporains l'un de l'autre, le développement de l'industrie du fer et celui du machinisme. De tous les nouveaux usages du fer, celui-ci est, et de beaucoup, le plus important. Dans les anciennes machines — la plupart de celles que l'on voit par exemple, dans les belles gravures du *De Re Metallica* d'Agricola — toutes les pièces, à part quelques ressorts, étaient en bois [3]. Il en résultait forcément une certaine inégalité de mouvements, et une usure rapide. Ce fut, comme on doit s'y attendre, dans les forges et les fonderies de fer que fut employé d'abord l'outillage métallique : des machines comme les laminoirs, les tours à métaux, les marteaux hydrauliques, ne pouvaient être faites que de fer, et d'un fer très dur [4]. Plus tard on vit apparaître les roues de fonte, les *volants*, auxquels leur poids considérable et leur forme rigoureusement géométrique assuraient le double avantage d'une grande force d'impulsion et d'une allure uniforme et régulière. Les moulins à vapeur connus

1. Macpherson, *Annals of Commerce*, IV, 176. C'est la fourniture mentionnée dans l'*Examen et débat des comptes tant de l'ancienne que de la nouvelle administration des eaux de Paris, à partir de l'origine de cette entreprise jusqu'au 10 Août 1793 (vieux style), par le citoyen* G. D. David, *liquidateur, ci-devant homme de loi*, p. 27 et 92. Archives Nationales, O[1] 1596.

2. *Dict. of National Biography*, LXI, 273.

3. La machine d'Arkwright, dont on peut voir le modèle au South Kensington Museum, était aussi tout en bois.

4. Voir le brevet de J. Paine (n° 505) : « Les barres, après avoir été chauffées au rouge dans le foyer voûté d'un four à minerai, passent entre deux grands rouleaux métalliques, portant à leur surface des crans et des cannelures ménagés à dessein. » (1728).

sous le nom d'Albion Mills, qui furent montés, entre 1785 et 1788, par l'ingénieur John Rennie, sur les plans de Watt, passent pour avoir été le premier établissement important où toutes les pièces de l'outillage, axes, roues, pignons, arbres de couche, étaient de métal [1]. Mais le témoignage de voyageurs français, qui visitaient l'Angleterre précisément à cette époque, permet d'établir que ce n'était pas là un fait isolé : partout les machines de fer se substituaient aux machines de bois. Dans les filatures, ce progrès était déjà presque entièrement accompli [2]. — Ainsi tous les phénomènes complexes, dont l'ensemble va former la grande industrie moderne, semblent d'eux-mêmes s'avancer dans une direction commune. Une force toute-puissante, celle de la vapeur, va en unifier et en accélérer encore le mouvement.

1. Note de James Watt dans Robison, *Steam and steam-engine*, p. 137.

2. « J'ai admiré ici [dans une filature de coton, à Paisley] comme dans toutes les grandes manufactures que j'ai eu l'occasion de voir en Angleterre, leur habileté à travailler le fer, et l'extrême utilité qui en résulte pour le mouvement, la durée et la justesse des machines. Toutes les roues d'engrenage, et généralement tout est exécuté en fer de fonte, mais d'une fonte fine et dure qui se polit comme l'acier au frottement, et qui ne peut jamais retarder le mouvement général. C'est certainement le premier des arts que celui de travailler le fer, et c'est celui qui nous manque essentiellement. C'est le seul moyen de multiplier nos manufactures en grand et de nous mettre à l'égal des Anglais dans la concurrence, car il est impossible de prétendre à cette concurrence si nous continuons à lutter avec nos filatures contre ces machines, par exemple, et contre des machines en fer avec des machines de bois. » F. et A. La Rochefoucault-Liancourt, *Voyage aux montagnes*, lettre du 9 mai 1786.

CHAPITRE IV

La machine a vapeur

Dans l'industrie métallurgique comme dans l'industrie textile, la plupart des inventions d'où est sortie la technique moderne sont l'œuvre, non de la spéculation abstraite, mais de la nécessité pratique et des tâtonnements de l'expérience professionnelle. Avec la machine à vapeur, la science apparaît : à la période empirique de la révolution industrielle succède la période scientifique. C'est une des raisons de l'intérêt exceptionnel qui s'attache à cette invention : elle relève de l'histoire des sciences en même temps que de la technologie. Mais il ne nous appartient pas de l'envisager sous ce double aspect : il y faudrait la compétence du physicien et de l'ingénieur. Nous devons nous borner à puiser aux sources autorisées les notions sommaires indispensables à l'intelligence des faits qui sont l'objet propre de notre étude. L'invention de la vapeur est, pour nous, un phénomène d'ordre économique. A quel besoin répondait-elle? Comment s'est-elle réalisée sous une forme pratique? Quand s'est-elle introduite dans les différentes industries, en donnant elle-même naissance à une industrie nouvelle? Telles sont les questions auxquelles nous pouvons et devons répondre. Nous disposons d'ailleurs, pour traiter ce sujet, de documents de premier ordre : les papiers de l'établissement de Boulton et Watt à Soho, conservés en grande partie par les soins éclairés d'un grand industriel anglais, nous permettent de reconstituer, pendant la période décisive des origines, l'histoire industrielle et commerciale de la machine à vapeur.

I

L'usage des forces motrices autres que la force musculaire de l'homme ou des animaux est un des traits essentiels de la grande industrie moderne. Sans elles il pourrait y avoir des machines, mais le machinisme n'existerait pas : la production ne pourrait se

développer que dans des limites relativement étroites ; bref, la distance qui sépare le régime de la manufacture de celui de la fabrique ne serait pas franchie. En fait, l'existence des grands établissements dont nous venons de retracer les origines était subordonnée à l'usage d'une force motrice, celle de l'eau : on se rappelle le nom significatif de *water-frame* donné à la machine d'Arkwright. L'antique roue à eau, employée depuis des siècles à moudre le grain, puis, vers la fin du moyen-âge, à mouvoir les maillets à fouler le drap, les soufflets et les marteaux de forges, les pompes d'alimentation ou d'épuisement, prend, au XVIIIe siècle, une importance universelle[1] : nous la trouvons partout où une industrie se fonde ou se transforme. Elle suffit déjà pour faire fonctionner, dans un même bâtiment, des machines puissantes ou nombreuses; elle permet d'organiser le travail dans de grands ateliers, où les ouvriers sont astreints à cette discipline étroite, qui est la conséquence nécessaire et immédiate du machinisme.

Cette période de l'histoire industrielle, qu'on pourrait appeler la période du moteur hydraulique, par opposition à la période de la machine à vapeur, a été d'assez longue durée. Si elle prend fin, en Angleterre, avant le début du XIXe siècle, cela tient à plusieurs causes, dont l'action combinée explique le succès rapide de l'invention de Watt. L'usage du moteur hydraulique imposait aux industries une localisation très stricte. Les fabriques ne pouvaient s'établir qu'au bord de cours d'eau abondants et rapides. Cette condition se trouvait réalisée aux abords du Massif Pennin, où s'élevèrent les premières filatures, dans le Pays de Galles, en Ecosse, où nous savons le parti qu'en tira la métallurgie[2]. Mais le reste de la Grande Bretagne est formé de plaines doucement vallonnées, où serpentent lentement des rivières paresseuses. A ce premier inconvénient s'en joignait un autre : la force motrice, là même où elle ne manquait pas, était souvent insuffisante. Les systèmes de roues chargés de la recueillir et de la transmettre en laissaient perdre une partie : et l'on n'avait pas, comme aujourd'hui, la ressource d'en emprunter le supplément

1. Il faut signaler aussi quelques tentatives en vue d'utiliser la force du vent, à l'imitation des Hollandais. Une scierie mécanique mue par un moulin à vent fut construite à Limehouse, à l'est de Londres, en 1766. Mais elle fut démolie en 1768 par une foule ameutée. Voir *Journ. of the House of Commons*, XXXII, 160 et 194.

2. Le groupe métallurgique de la Severn peut être considéré comme appartenant à la région galloise, à laquelle se rattache, géologiquement, la haute colline du Wrekin, au nord de Coalbrookdale.

à une source d'énergie plus ou moins éloignée, par l'intermédiaire de l'électricité. Le seul moyen pratique dont on disposât pour augmenter la quantité de force motrice disponible sur un emplacement donné était de créer des chutes d'eau artificielles. Mais pour cela, il fallait commencer par élever l'eau dans un réservoir, au moyen d'une pompe. Et c'est ici que commence le rôle de la machine à vapeur.

La machine à vapeur, en effet, ou, pour lui donner le nom qu'elle a porté longtemps, la machine à feu *(fire-engine)*, n'est pas, à l'origine, autre chose qu'une pompe. Nous ne citerons que pour mémoire les premières recherches sur l'expansion de la vapeur, celles de Salomon de Caus, du marquis de Worcester et de Denys Papin [1]. Les applications pratiques, j'entends celles qui ne furent pas des expériences sans lendemain, ne commencèrent vraiment qu'avec l'invention de Savery. Thomas Savery, officier dans l'armée anglaise, était originaire de la Cornouaille [2]. Il avait pu remarquer, dans ce pays, les difficultés croissantes que rencontrait l'exploitation des mines de cuivre : au delà d'une certaine profondeur, il devenait presque impossible d'épuiser l'eau qui envahissait les galeries ; les jeux de pompes superposées, auxquels il fallait recourir, étaient d'une installation coûteuse, et donnaient des résultats médiocres [3]. Ce fut pour les remplacer que Savery

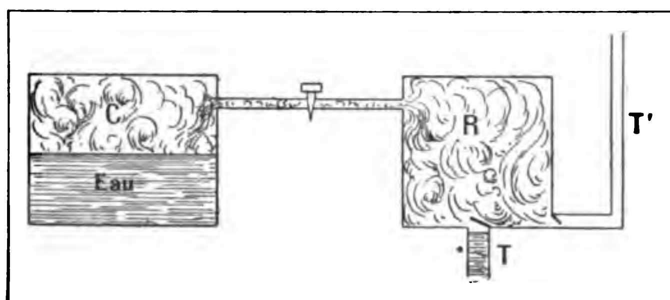
1. Salomon de Caus, dans les *Raisons des forces mouvantes* (Francfort, 1615), p. 4, a signalé le premier les applications pratiques possibles des propriétés de la vapeur, et construit une machine qui rappelait l'*éolipyle* de Héron d'Alexandrie. Le marquis de Worcester, vers 1660, employait la pression de la vapeur pour élever de l'eau dans des réservoirs et produire des jets d'eau. Une fontaine à vapeur de son invention fut construite à Vauxhall et reçut, en 1669, la visite du grand-duc de Toscane. Voir Henry Dircks, *The life, times and scientific labours of the second marquis of Worcester*, p. 264 et suiv. Les indications données par le marquis lui-même, dans sa fameuse *Century of inventions*, n°° 68 et 100, sont très vagues. Le *digesteur* de Papin date de 1682 ; ses premiers travaux sur la vapeur comme force motrice, de 1690 (*Nova methodus ad vires motrices validissimas levi pretio comparandas*, publié dans les *Acta Eruditorum* de juin 1690).

2. Thurston, *Growth of the steam-engine*, p. 31 et suiv.

3. En vertu du principe élémentaire de physique découvert par Torricelli en 1640, la hauteur de la colonne d'eau soulevée par une pompe aspirante est limitée par l'intensité de la pression atmosphérique : elle ne peut dépasser 10m336 pour une pression de 0m760 de mercure. Pour atteindre à une profondeur de 60 mètres, il fallait employer six pompes placées l'une au-dessus de l'autre ; chacune d'elles déversait son eau dans un réservoir où venait puiser la pompe immédiatement supérieure. Ce système d'épuisement par échelons était connu empiriquement et employé dans les mines longtemps avant la découverte de Torricelli. Voir les figures du *De Re Metallica* d'Agricola.

inventa sa machine, dont le modèle fut présenté à Guillaume III, en son château de Hampton Court, dans l'été de 1698 [1].

Cette machine, quoique d'une construction très simple, utilisait deux forces à la fois, la pression atmosphérique pour aspirer l'eau, la tension de la vapeur pour la refouler. Elle se compose essentiellement d'une chaudière (C) et d'un réservoir (R) communicants : le réservoir est muni à sa partie inférieure de deux tubes, l'un plongeant (T), l'autre ascendant (T'), tous deux fermés par des soupapes. La vapeur, sortant de la chaudière vient remplir le réservoir : on ferme alors le robinet de communication, et l'on



LA MACHINE DE SAVERY (Croquis schématique)

arrose la paroi d'eau froide. Le refroidissement condense la vapeur : un vide partiel se produit dans le réservoir, et la pression atmosphérique fait monter l'eau dans le tube T. C'est la première partie de l'opération. La seconde consiste, quand le réservoir est à peu près rempli, à y admettre de nouveau la vapeur : elle exerce à son tour une pression sur la masse liquide et la chasse

1. Communication à la Société Royale (14 juin 1699); voir les *Transactions of the Royal Society*, XXI, 228 (avec planches). Le brevet est du 23 juillet 1698 (n° 356) : « Invention nouvelle pour élever l'eau et mettre en mouvement toutes sortes de machines par la force motrice du feu (*by the impellent force of fire*); qui sera d'un usage très avantageux pour drainer les mines, fournir les villes d'eau et faire tourner des moulins, dans les endroits où l'on n'a pas à sa disposition d'eaux courantes ou de vents réguliers. » Savery a laissé un opuscule intitulé *The miner's friend, or an engine to raise water by fire described, and the manner of fixing it in the mines, with an account of the several uses it is applicable unto, and an answer to the objections against it* (1707). Il faut citer enfin les descriptions contemporaines de Harris, *Lexicon technicum*, au mot *Engine*, de Desaguliers, *Experimental philosophy*, II, 465, et de Leupold, *Theatrum machinarum hydraulicarum*, III, 302-304.

par le tube de refoulement (T') dirigé de bas en haut. Cette description est, cela va sans dire, purement schématique, comme la figure qui l'accompagne : c'est à dessein qu'elle omet les détails. Il faut signaler cependant le dispositif qui donnait à la machine de Savery sa forme caractéristique : au lieu d'un réservoir unique, elle en avait deux d'égale capacité, qui se remplissaient et se vidaient alternativement.

Cette machine, dans la pensée de l'inventeur, devait être employée à une foule d'usages ; à dessécher les marais, à épuiser l'eau des mines, à approvisionner d'eau les villes et les maisons, à éteindre les incendies, à faire tourner des roues de moulins [1]. Elle fut, en effet, employée dans les mines : d'abord en Cornouaille, aux mines de cuivre de Huel Vor, puis, en 1706, dans le Staffordshire, aux houillères de Broadwater, près de Wednesbury [2]. Elle donna d'ailleurs des déboires à ceux qui s'en servirent les premiers : elle ne faisait monter l'eau qu'à une centaine de pieds au plus, et, si l'on essayait de forcer la pression, on faisait éclater la chaudière. Savery eut plus de succès avec des machines moins puissantes, placées dans des maisons particulières ou dans des jardins. Plusieurs furent installées, vers 1712, à Londres ou aux environs de Londres ; il faut citer celle de Sion House, achetée par Lord Chandos, et celle de Camden House, qui élevait cinquante-deux gallons par minute à une hauteur de cinquante-huit pieds [3]. Une autre fut employée par la Compagnie qui distribuait dans une partie de la ville l'eau de la Tamise. Mais elle ne rendit pas, semble-t-il, les services qu'on en attendait [4]. — La

1. Voir le brevet, et *The miner's friend*, p. 22 et suiv.

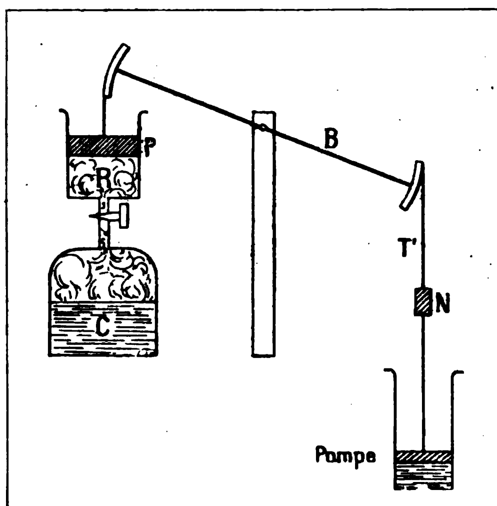
2. S. Smiles, *Lives of Boulton and Watt*, p. 55-56.

3. *Abridgments of specifications relating to the steam-engine*, I, 32-33.

4. Elle remplaçait une roue à eau placée sous le pont de Londres. Voir *Journ. of the House of Commons*, XXIX, 883 et *Abridgments*, I, p. 34. — Le service des eaux de Londres était, dès le XVIIe siècle, aux mains de Compagnies privilégiées. Elles avaient d'ailleurs fait beaucoup pour justifier leur monopole. De Foë, en 1724, vante « la grande commodité d'avoir de l'eau dans les rues, distribuée par des conduites en bois. Il y a deux grandes machines pour élever l'eau de la Tamise, une au pont, l'autre près de Broken Wharf. Elles élèvent une telle quantité d'eau qu'elles pourraient, dit-on, approvisionner toute la ville jusqu'à ses extrémités, et toutes les maisons jusqu'au dernier étage... Cependant, la New-River qui est amenée de Ware par un aqueduc continue à fournir d'eau la plus grande partie de la ville. Il faut ajouter que la Compagnie a été obligée de creuser un nouveau bassin ou réservoir à Islington, à un niveau plus haut que celui du cours naturel de la rivière. Pour faire monter l'eau dans ce bassin surélevé, l'on emploie une grande machine, mue autrefois par un moulin à six ailes, et maintenant par un grand nombre de chevaux sans cesse au travail. » De Foë, *Tour*, II, 150.

pompe de Savery était loin d'être parfaite : son fonctionnement était lent, sa puissance limitée : elle était dangereuse par ses explosions, qu'on ne savait comment prévenir, n'ayant ni manomètre pour mesurer la pression, ni régulateur pour la modérer. Elle fut abandonnée, dès que l'on connut la machine de Newcomen.

Ce qui fait la différence essentielle des deux inventions — différence, au point de vue théorique, tout à l'avantage de Savery — c'est que Newcomen n'emploie pas la tension de la vapeur. Il ne se sert de la vapeur, en réalité, que pour faire, par condensation, le vide dans un corps de pompe. Le nom qui s'applique le mieux à sa machine est celui de machine atmosphérique. Le prin-



La machine de Newcomen (Croquis schématique)

cipe est le suivant : la chaudière (C) communique avec un cylindre (R), où se meut un piston (P). La tige de ce piston est reliée à l'une des extrémités d'un balancier (B) oscillant comme le fléau d'une balance sur un pivot, dans un plan vertical. A l'autre extrémité s'attache une seconde tige (T'), qui fait fonctionner une pompe aspirante et foulante. A l'état de repos, un contrepoids (N) maintient le balancier dans une position oblique. Pour mettre la machine en mouvement, l'on refroidit le cylindre (R) par une application d'eau froide : aussitôt la vapeur se condense, la pression atmosphérique abaisse le piston (P), et, par l'intermédiaire du balancier, relève la tige (T'). L'effet inverse se produit, dès qu'on

laisse rentrer la vapeur dans le cylindre (R) : la pression atmosphérique cessant d'agir, le piston (P) remonte, entraîné par le contre-poids. Ainsi s'établit un va-et-vient régulier, qui fait jouer la pompe [1].

L'invention est postérieure de quelques années à celle de Savery [2]. Newcomen, son auteur, était forgeron et serrurier à Dartmouth en Devonshire. Il entendit sans doute parler de Savery, dont les premières expériences eurent lieu non loin de là [3]. Une tradition veut qu'il ait connu les travaux de Papin, et correspondu à ce sujet avec un des savants les plus illustres de son pays et de son temps, Robert Hooke, secrétaire perpétuel de la Société Royale [4]. Il est probable que l'invention eut des origines plus modestes : l'homme auquel Newcomen s'associa pour la mener à bien était, comme lui, un artisan ou un petit fabricant, le vitrier John Calley [5]. La machine, telle qu'elle sortit de ses mains, était encore très grossière. Dans le cylindre où arrivait la vapeur, le piston n'adhérait pas exactement à la paroi ; la condensation, qui s'obtenait en arrosant d'eau froide l'extérieur du cylindre, se faisait très incomplètement ; il fallait ouvrir et fermer à la main le robinet de communication, sept ou huit fois par minute. Des perfectionnements successifs remédièrent en partie à ces défectuosités. La condensation fut rendue plus rapide et plus complète par l'établissement d'un siphon injectant de l'eau à l'intérieur du cylindre, au milieu de la vapeur même. Le fonctionnement de la machine fut accéléré par un système de fils et de barres qui, reliant les robinets au balancier, en rendit le mouvement alternatif

1. V. *Abridgments of specifications relating to the steam-engine*, I, 35. Un modèle de la machine de Newcomen, construit en 1740 par le physicien Desaguliers, est conservé au musée de King's College, à Londres. Un autre se trouve au Victoria and Albert Museum, Machinery and Inventions Division (Southern Gallery) n° 11 [2421]. V. *Catalogue of the machinery, models, etc.* I, 11.

2. Elle date de 1705 ou 1706. V. S. Smiles, *Lives of Boulton and Watt*, p. 63 ; L. Beck, *Geschichte des Eisens*, III, 91.

3. A Modbury, près de Plymouth.

4. Robison, dans l'article *Steam-engine* de l'*Encyclopædia Britannica* (4e éd., 1810) prête son autorité à cette tradition, qu'aucun document n'appuie. En tout cas, Newcomen n'avait rien d'un savant. Voici ce que Desaguliers dit de lui et de son associé Calley : « N'étant ni assez philosophes pour comprendre les raisons et les causes, ni assez mathématiciens pour calculer les proportions des parties, ils furent assez heureux pour trouver par hasard ce qu'ils cherchaient. » *Experimental philosophy*, II, 532.

5. Ou Cawley, v. *Abridgments*, loc. cit. D'après le *Dict. of National Biography*, c'était un propriétaire, un éleveur (*grazier* au lieu de *glazier*, vitrier). Art. *Newcomen*, XL, 326.

entièrement automatique : plus tard on raconta que ce perfectionnement était dû à la paresse d'un jeune ouvrier, Humphrey Potter, qui, chargé de surveiller une machine de Newcomen, avait imaginé ce moyen de simplifier et d'abréger sa besogne. — Enfin le danger d'explosion fut écarté par une soupape de sûreté, ajoutée en 1717 par Henry Beighton, de Newcastle [1]. Vers 1720, la machine était arrivée à la forme pratique qu'elle conserva, à quelques détails près, pendant plus d'un demi-siècle [2].

Dès 1711 une société s'était constituée pour exploiter l'invention de Newcomen [3]. L'usage de ces machines se répandit très vite, non seulement en Angleterre, mais aussi sur le continent [4]. L'une d'elles, établie à Griff, près de Coventry, faisait autant de besogne que cinquante chevaux, avec une dépense six fois moindre [5]. Celle des York Buildings, achetée en 1720 par la Compagnie des eaux de la Tamise pour remplacer la machine de Savery reconnue insuffisante, était de dimensions respectables : la chaudière mesurait 450 pieds cubes, le cylindre 2 pieds 1/2 de diamètre et 9 pieds de haut : elle consommait annuellement pour 1000 £ de charbon [6]. L'étonnement des contemporains ne dut pas, toutefois, être de longue durée, car bientôt il y eut partout des « machines à feu », non seulement dans les mines, où elles devinrent en peu de temps indispensables [7], mais au bord des canaux dont elles alimentaient les réservoirs et les écluses [8], dans les villes qu'elles fournissaient

1. V. Desaguliers, *ouvr. cité*, II, 481, 533. L'histoire du boy Potter est suspecte : peut-être provient-elle simplement d'une sorte de jeu de mots sur *buoy* (flotteur) et *boy* (garçon). V. *Dictionary of National Biography*, art. Newcomen, XL, 328.

2. V. les planches de l'*Encyclopédie*, tome IV, art. *Hydraulique*.

3. Elle s'intitulait « Company of the proprietors of the invention for raising water by fire. » V. *Abridgments*, I, 36.

4. Une machine de Newcomen fut montée, dès 1722, à Cassel dans le landgraviat de Hesse, une autre à Königsberg en Hongrie. L. Beck, *Geschichte des Eisens*, III, 166.

5. Desaguliers, *ouvr. cité*, II, 470 et suiv. (description détaillée, avec planches). Une gravure datée de 1712, et représentant une machine à vapeur installée aux environs de Dudley, fait partie de la collection particulière de Mr. Samuel Timmins, à Birmingham.

6. Voir la description (avec planches) donnée par Johann Weidler, dans son *Tractatus de machinis hydraulicis toto terrarum orbe maximis Maryliensi et Londiniensi*. Wittemberg, 1728.

7. V. *A treatise upon coal mines* (1769), p. 100 et suiv.

8. Parfois la même pompe servait à épuiser l'eau d'une mine et à remplir un canal. V. *Journ. of the House of Commons*, XXXV, 210. Dans les actes de concession des canaux, on trouve parfois une clause obligeant les propriétaires des mines situées sur le parcours à déverser dans le canal l'eau extraite de leurs puits. V. l'acte 16 Geo. III, c. 28.

d'eau potable. En 1767, on en comptait près de soixante-dix à Newcastle et dans sa banlieue [1].

La machine de Newcomen aurait pu, sans modification profonde, devenir une machine motrice : il aurait suffi de relier le balancier à un mécanisme de transmission. Un certain Fitzgerald, en 1758, fit à ce sujet une communication à la Société Royale; mais l'idée, quoique d'une application facile, n'entra pas dans la pratique [2]. On trouvait plus simple d'élever de l'eau dans un réservoir, pour l'employer ensuite à faire tourner une roue. Cette combinaison de la pompe à feu et de la machine hydraulique fut partout en usage vers le milieu du XVIIIe siècle. La perte de force qui résultait de ce système bâtard s'ajoutait à la perte de calorique causée par les refroidissements successifs du cylindre condenseur. La conséquence était une dépense de combustible hors de proportion avec l'effet obtenu. L'on chercha à plusieurs reprises le moyen d'y remédier. Les ingénieurs les plus habiles de l'époque, Brindley, Smeaton, s'en occupèrent [3]. Mais la solution du problème ne fut trouvée que grâce à la science et au génie de Watt.

II

La gloire qui entoure le nom de James Watt, la place que l'Angleterre et le monde civilisé tout entier lui ont réservée parmi leurs grands hommes, la durée surtout, le développement, les conséquences de son œuvre, nous avertissent qu'il appartenait à une autre race que le commun des inventeurs et poursuivait d'autres fins. De bonne heure sa curiosité scientifique s'éveilla. Dans la maison où il naquit [4], à Greenock en Écosse, il put voir aux murs le portrait d'Isaac Newton et celui de Napier, le créateur des logarithmes. Ces portraits venaient de son grand-père, Thomas Watt, qui avait enseigné les mathématiques [5]. Son père, architecte et entrepreneur de constructions navales, était un homme intelligent, instruit, qui fut trésorier du bourg de Greenock et magistrat municipal [6]. — Malgré son tempérament délicat, les

1. Thurston, *Hist. of the growth of the steam-engine*, p. 71.
2. *Philosophical transactions of the Royal Society*, L, 370 (1758).
3. S. Smiles, *Lives of the engineers*, I, 330-333 et II, 73.
4. Le 19 Janvier 1736.
5. S. Smiles, *Lives of Boulton and Watt*, p. 81.
6. Williamson, *Memorials of Watt*, I, 91. Il était aussi fabricant d'instruments nautiques, télescopes, boussoles, sextants, etc. S. Timmins, *James Watt*, p. 4.

continuels et intolérables maux de tête dont il fut torturé toute sa vie, James Watt manifesta dès l'enfance non seulement un goût marqué, mais une véritable passion pour l'étude. Ses dispositions pour la mécanique se révélaient déjà : à treize ans, dans l'atelier de son père, il construisait des modèles de machines [1]. Quand il dut prendre un métier, il choisit celui de fabricant d'instruments de laboratoire, et alla s'établir à Glasgow. Les autorités locales lui cherchèrent querelle, parce qu'il n'était pas bourgeois de la ville. Mais l'Université, qui avait besoin de ses services, le prit sous sa protection, et lui donna dans ses propres locaux un atelier où il put travailler librement [2]. Là, il fit la connaissance de quelques savants distingués : notamment du chimiste Black, dont il suivit les leçons au moment où il exposait sa théorie de la chaleur latente [3]. Robison, qui le vit pour la première fois en 1758 — il avait alors vingt-deux ans — fut frappé de son savoir et de son ouverture d'esprit : « Je m'attendais à trouver un ouvrier : je rencontrai un philosophe [4]. » Pour pouvoir lire les ouvrages de sciences publiés à l'étranger, il apprit à fond trois langues, le français, l'italien et l'allemand [5]. Dès lors, et pendant sa vie entière, il se tint au courant de tout le mouvement scientifique, et prit part lui-même à d'importantes découvertes ; avec Black, puis avec Roebuck, il fit des recherches sur la composition du sel, sur l'acide fluorhydrique, sur les perfectionnements à apporter à la construction du baromètre et de l'hygromètre ; plus tard il travailla, en même temps que Cavendish et Priestley, à l'analyse de l'eau [6]. Et sa culture, pas plus que son intelligence, n'était celle d'un spécialiste étroit : dans son âge mûr, il étonnait ceux qui l'approchaient par ses connaissances en matière d'antiquités, de législation et de beaux-arts : il lisait les métaphysiciens allemands, s'intéressait à la poésie, et aimait passionnément la musique [7]. Son génie spéculatif s'est nourri de toute la science et de toute la pensée de son temps.

1. Williamson, *ouvr. cité*, I, 162.
2. S. Timmins, *ouvr. cité*, p. 5.
3. A. Ure, *The cotton manufacture of Great Britain*, I, 175. Ure tenait le fait de Watt lui même.
4. Robison, *Steam and steam-engine*, p. 108.
5. S. Smiles, *ouvr. cité*, p. 145-146.
6 Les discussions qui ont eu lieu sur ce point sont bien résumées dans l'art. Watt du *Dictionary of National Biography*, LX, 60. Les lettres qui établissent les titres de Watt ont été publiées par J. Muirhead (*Correspondence of the late James Watt on the discovery of the composition of water*).
7. Notice sur Watt, dans les *Timmins MSS* (Free Reference Library de Bir-

Les origines de son invention nous sont connues par l'exposé que lui-même en a donné [1]. Il n'y est nullement question de ces inspirations précoces et soudaines que l'on se plaît à attribuer aux grands hommes. Ce n'est point en regardant bouillir de l'eau dans une théière que Watt a découvert tout d'un coup la puissance de la vapeur. Des conversations avec son ami Robison attirèrent son attention sur un problème posé depuis longtemps. En 1761 ou 1762, il commença une série d'expériences systématiques sur la pression de la vapeur, en se servant du digesteur de Papin. Dans l'hiver de 1763 à 1764, il eut à réparer un petit modèle de la machine de Newcomen, qui appartenait à l'Université de Glasgow et était employé aux démonstrations du cours de physique. Il fut conduit à en observer le fonctionnement et à en faire la critique méthodique. La déperdition d'énergie, qui en était le défaut évident, lui parut liée à deux causes principales. D'une part une grande quantité de calorique était dépensée pour rétablir, après chaque coup de piston, une haute température à l'intérieur du cylindre ; et d'autre part la condensation restait très incomplète en raison de l'insuffisance du refroidissement. Comment parer à ce double inconvénient ? L'invention de Watt n'est pas autre chose que la réponse à cette question, obtenue dans un laboratoire, selon la méthode scientifique.

Laissons la parole à l'inventeur : « Pour éviter toute condensation inutile, il fallait que le cylindre où la vapeur venait agir sur le piston restât toujours aussi chaud que la vapeur elle-même.... Pour obtenir le vide voulu, il fallait que la condensation eût lieu dans un récipient séparé, où la température pût être abaissée autant qu'il serait nécessaire, sans que celle du cylindre se trouvât modifiée [2]. » En ces quelques mots tient tout le principe du *condenseur*, désormais distinct du cylindre avec lequel il ne faisait qu'un dans la machine de Newcomen. Et ce premier perfectionnement en entraînait un autre plus important : « Si l'on ne voulait plus être obligé de mettre de l'eau sur la face supérieure du piston pour le faire adhérer hermétiquement à la paroi, et si l'on voulait empêcher que l'air refroidît le cylindre pendant la descente du

mingham). Les *Soho MSS* contiennent de nombreuses lettres en français écrites par Watt. Svedenstjerna, qui lui rendit visite en 1802, vit chez lui une fort belle collection de minéraux, qu'il avait réunis et classés « sans prétendre au titre de minéralogiste ». Svedenstjerna, *Reise*, p. 89.

1. Note de Watt insérée dans Robison, *Steam and steam-engine*, p. 118-120.
2. Watt, *ibid.*, préface, p. IX.

piston, il fallait absolument employer comme force motrice, non la pression atmosphérique, mais celle de la vapeur [1]. » Ainsi s'accomplit, comme s'impose une conclusion au terme d'un raisonnement bien conduit, la transformation essentielle : la machine atmosphérique devient la machine à vapeur.

L'œuvre est dès lors fixée dans ses grandes lignes. Telles Watt les a esquissées vers 1764, telles on les retrouve dans le texte de la spécification jointe à son premier brevet, à la date de 1769 [2]. Le titre modeste qu'il donnait à son invention en indiquait très exactement l'origine. Il ne s'agissait, dans le principe, que de « diminuer la dépense de vapeur et de combustible dans les machines à feu. » Watt, volontiers défiant de lui-même, n'a mentionné qu'en passant, comme une hypothèse accessoire, ce qui constitue le résultat vraiment original et fécond de ses recherches : l'emploi de la vapeur non comme force auxiliaire, comme moyen de faire le vide dans un corps de pompe, mais comme force active, génératrice de mouvement [3]. Ce n'est que treize ans plus tard, après une longue suite d'expériences pratiques, que l'expansion de la vapeur est mise au premier plan, et le principe de la machine atmosphérique définitivement abandonné.

1. Id. *ibid.*

2. N° 913. Le brevet est du 5 janvier, la spécification du 29 avril. Le texte est reproduit intégralement dans le corps de l'acte de 1775 (15 Geo. III, c. 61) qui en prolongea la validité. Voici le début de la spécification : « Ma méthode pour réduire la consommation de la vapeur, et par suite du combustible, dans les pompes à feu, repose sur les principes suivants : 1° La chambre où la force de la vapeur doit être employée à faire fonctionner la machine, désignée, dans les pompes à feu ordinaires, sous le nom de *cylindre* et que j'appelle *chambre à vapeur*, doit, pendant le fonctionnement de la machine, être maintenue constamment à la même température que la vapeur qui vient la remplir. Ce qui s'obtiendra, d'abord, en l'entourant d'une enveloppe de bois ou de tout autre corps mauvais conducteur de la chaleur ; ensuite, en la maintenant au contact d'une couche de vapeur, ou d'une substance quelconque portée à une température élevée ; et enfin, en prenant soin d'empêcher que de l'eau, ou toute autre substance plus froide que la vapeur, y pénètre ou en touche la paroi. — 2° Dans les machines qui doivent être mises en mouvement par la condensation de la vapeur, cette condensation aura lieu dans des récipients fermés, distincts des chambres à vapeur, quoique communiquant avec elles. Ces récipients, auxquels je donne le nom de condenseurs, doivent, quand la machine est en marche, être maintenus constamment à une température aussi basse au moins que celle de l'air ambiant. »

3. « 4° Je me propose, dans certains cas, d'employer la force d'expansion de la vapeur de la même manière que la pression atmosphérique est employée actuellement dans les pompes à feu ordinaires. Dans les cas où il serait impossible de se procurer de l'eau froide en quantité suffisante, les machines pourraient être mues uniquement par la force de la vapeur... »

Nous n'avons pas à exposer toutes les inventions secondaires par lesquelles Watt compléta son œuvre maîtresse. Les unes, comme le régulateur à boules, ou le tiroir mobile de la machine à double effet, ont pour but d'obtenir un maximum d'énergie et d'en régler le débit [1]. Les autres ont pour but d'utiliser cette énergie, de l'approprier à des usages pratiques variés. Celles-ci doivent retenir notre attention : c'est d'elles en effet qu'a dépendu, à un certain moment de son histoire, l'avenir industriel de la machine à vapeur. Restée uniquement ce qu'elle était d'abord, ce qu'étaient les machines dont elle dérive, c'est-à-dire une pompe automatique, elle n'aurait joué dans l'industrie qu'un rôle limité : tout au plus eût-elle été l'auxiliaire de la machine hydraulique, chargée de fournir de l'eau pour en faire tourner les roues. — Pour qu'elle pût actionner directement des mécanismes de toute sorte, exécutant les opérations techniques les plus diverses, il fallait résoudre une série de problèmes, dont le premier était celui-ci : comment convertir l'oscillation du balancier en mouvement circulaire ? Watt, reprenant les recherches de Fitzgerald, trouva bientôt non pas une, mais plusieurs solutions [2]. La meilleure était empruntée à une des machines les plus anciennes et les plus simples qui existent : la roue à pédale des rémouleurs [3]. Une autre, plus compliquée, mais à laquelle, pour des raisons d'ordre commercial, Watt dut recourir de préférence, est assez bien définie par le nom expressif de « mouvement planétaire », *sun and planet motion* [4]. Il faut mentionner encore une des inventions dont Watt était le plus fier, celle du parallélogramme

1. Brevet du 12 mars 1782, n° 1321.

2. Cinq sont exposées dans le brevet du 25 octobre 1781, n° 1306.

3. Le même dispositif existait dans le rouet à pédale, dit rouet saxon. L'appliquer à la machine à vapeur, c'était, disait Watt dans le style familier qui lui était habituel, « se servir pour couper du fromage d'un couteau fait pour couper du pain ». S. Smiles, *Boulton and Watt*, p. 287.

4. Une tige reliée au balancier porte à son extrémité une petite roue dentée, qui meut une seconde roue, de grand diamètre, en tournant autour de son moyeu avec lequel elle forme engrenage. L'idée de ce mécanisme appartient à William Murdock, contremaître à l'usine de Soho. Des documents et des dessins relatifs à cette invention se trouvent dans les *Soho MSS*, correspondance commerciale, années 1780-1782. — Watt renonça à se servir de l'excentrique simple parce qu'un concurrent, Matthew Washborough, l'avait fait breveter pour son compte en 1779. Sur l'accusation de plagiat portée par Watt contre Washborough, v. J. Muirhead, *Mechanical inventions of James Watt*, II, 128. Plusieurs machines de Watt, construites à Soho entre 1782 et 1800, et munies de la *sun and planet wheel* sont exposées au South Kensington Museum (n°ˢ 31 [1620 A], 30 [318]). Un petit modèle (n° 29 [1175]) fonctionne devant le public.

articulé, point de départ d'une foule de perfectionnements ingénieux. — Nous sommes en présence d'un de ces rares esprits qui savent se rendre maîtres des détails comme de l'ensemble, qui ne se contentent pas de poser les principes, mais qui en poursuivent jusqu'au bout les applications, pour qui la science, en un mot, est à la fois une fin et un moyen.

III

Autre chose est d'inventer, autre chose de savoir exploiter une invention : nous en avons eu mainte preuve. Et en ce qui concerne la machine à vapeur, des difficultés particulières se présentaient. C'était, en somme, toute une industrie qu'il fallait créer, avec son personnel et son outillage. Pour remplacer les mécaniciens d'occasion dont on s'était contenté jusqu'alors — horlogers, ferblantiers, constructeurs de moulins — il fallait former un corps d'ouvriers spécialisés, préparés à un travail difficile, qui exige à la fois de la force musculaire, de l'intelligence, et une grande sûreté de main. Aux pièces souvent irrégulières et mal ajustées dont les premières machines étaient faites, et qui expliquent en partie leur mauvais fonctionnement, il fallait substituer des cylindres d'un contour géométrique, des pistons adhérents sans frottement excessif, des engrenages aussi précis que ceux d'une montre. Cette transformation nécessaire, les progrès de la métallurgie la rendirent possible. Mais il fallait encore, pour l'effectuer, des capitaux, la hardiesse de les risquer dans une entreprise toute nouvelle et d'avenir incertain, le talent commercial dont dépend le succès pratique. Une invention aussi précieuse que la machine à vapeur devait réussir : on ne l'imagine pas ignorée ou méconnue. Mais elle aurait pu, comme tant d'autres inventions, ne réussir qu'après la mort de l'inventeur. Watt eut la chance de trouver sur sa route deux hommes remarquables, capables de le comprendre et de le seconder, et qui méritent de partager avec lui, sinon la gloire de la découverte, du moins l'honneur de l'avoir transportée du domaine de la théorie dans celui de la pratique. Ces deux hommes sont John Roebuck, de Carron, et Matthew Boulton, de Soho.

C'est par un ami commun, le professeur Black de l'Université de Glasgow, que Watt, en 1765 ou 1766, fut présenté à Roebuck [1].

1. S. Smiles, *Boulton and Watt*, p. 139.

Il avait, à ce moment, abandonné presque complètement ses recherches, dont il ne pouvait supporter les frais : sans fortune, et chargé de dettes, il avait dû, pour gagner sa vie et celle des siens, se faire arpenteur et ingénieur : on venait de lui confier le soin de préparer le tracé du canal Calédonien [1]. Et c'est en qualité d'ingénieur qu'il eût affaire à Roebuck : celui-ci avait besoin de pompes pour les mines de houille dont il venait d'obtenir la concession à Borrowstounness, sur la rive droite du Forth [2]. Son intelligence, son humeur entreprenante, nous sont déjà connues : informé des travaux de Watt, il en comprit aussitôt tout l'intérêt, et lui proposa de l'aider à en poursuivre l'achèvement. Watt accepta son offre : un contrat fut signé par lequel Roebuck s'engageait à payer les dettes de son nouvel associé, jusqu'à concurrence de 1000 £, et à fournir les fonds nécessaires pour mener à bien les recherches commencées et organiser l'exploitation industrielle des résultats : il se réservait, en échange, les deux tiers des bénéfices [3].

Ce contrat marque une date dans l'histoire de la vapeur. C'est alors qu'elle sort du laboratoire pour entrer dans le monde de l'industrie qu'elle va transformer; cela, grâce à l'initiative hardie de Roebuck. Watt, toujours hésitant, inquiet, mécontent de lui-même, avait besoin d'avoir à côté de lui quelqu'un pour l'encourager et le pousser en avant. Roebuck joua ce rôle avec un zèle infatigable. Watt, vers la fin de sa vie, se plaisait à reconnaître tout ce qu'il lui devait : « C'est à ses encouragements amicaux, à l'intérêt qu'il prenait aux découvertes scientifiques, et à sa promptitude à en imaginer les applications ; c'est à sa connaissance approfondie des affaires et de l'industrie, à ses vues larges, à son tempérament ardent, généreux, actif, qu'il faut attribuer, en grande partie, le succès auquel mes efforts ont pu atteindre [4]. »

La première machine à vapeur fut installée à Kinneil House [5], non loin d'Edimbourg, en 1769. Sa construction avait été labo-

1. Le résumé de son rapport est aux *Journ. of the House of Commons*, LVIII, 1007. Il fut chargé aussi de sonder le cours de la Clyde, et travailla à l'amélioration du port de Glasgow. Williamson, *Memorials of James Watt*, I, 172, 176, 177.

2. S. Jardine, *Account of John Roebuck*, Transactions of the Royal Society of Edinburgh, IV, 75 (1787).

3. *Abridgments of specifications relating to the steam-engine*, I, 56.

4. Note de Watt, dans Robison, *Steam and steam-engine*, p. 144.

5. Cette maison, qui appartenait à Roebuck, fut, plus tard, habitée par le philosophe Dugald Stewart. S. Smiles, *Industrial Biography*, p. 134.

rieuse : les forges de Carron, malgré la supériorité de leur outillage, n'avaient pas réussi à exécuter correctement ce que Watt leur demandait. Cette machine, réalisation imparfaite d'une idée qui n'avait pas encore pris elle-même tout son développement, reçut — selon un usage qui s'est conservé en Angleterre — le nom de Beelzébub ; avec son cylindre unique, son balancier oscillant dans un plan vertical, elle ressemblait beaucoup à une pompe de Newcomen : sa destination d'ailleurs était la même [1]. Son fonctionnement, très défectueux, obligea bientôt à la mettre de côté. En même temps commençaient les embarras de Roebuck. Les mines, dont il avait imprudemment entrepris l'exploitation, se remplissaient d'eau, malgré les pompes anciennes et nouvelles : elles avaient déjà coûté beaucoup d'argent, à lui et à ses amis. Toutes les affaires qu'il prétendait mener de front subissaient le contre-coup de ce désastre. Il se débattit quelque temps contre la ruine imminente. Watt reprit ses travaux d'arpentage. Son invention, encore incomplète, et dont l'expérience avait montré les défauts, restait en souffrance. La faillite de Roebuck, en 1773, mit fin à cette situation fâcheuse et fut l'origine de l'association de Watt et Boulton.

Boulton connaissait Watt depuis plusieurs années. Mis au courant de ses recherches par Roebuck, dont il était l'ami, il s'y était intéressé d'autant plus, qu'il espérait y trouver la réponse à une question dont il était préoccupé : la force motrice manquait à sa manufacture de Soho, et il songeait à en créer artificiellement, soit à l'aide d'une machine de Newcomen, soit par tout autre moyen. Il avait pris conseil à ce sujet, en 1766, de deux hommes qui faisaient autorité en matière scientifique : Benjamin Franklin et le docteur Erasmus Darwin [2]. En 1767, Watt, de passage à Birmingham, visita les ateliers de Soho et y admira la perfection du travail métallurgique, dont lui-même sentait si vivement le besoin [3]. L'année suivante, Boulton l'invitait à venir le voir, s'entretenait longuement avec lui, et lui offrait son concours. Roebuck, consulté, fut d'avis d'accepter la proposition, mais à condition d'en limiter expressément la portée : Boulton serait devenu

1. On trouvera des détails sur cette machine, qui fut détruite dans un incendie en 1777, dans le *Catalogue of machinery* du Victoria and Albert Museum, I, 15.

2. Sur cette correspondance, v. S. Smiles, *Boulton and Watt*, p. 182-183. Erasmus Darwin, médecin, naturaliste et poète, fut le grand-père de Charles Darwin.

3. S. Timmins, *James Watt*, p. 9 ; S. Smiles, *ouvr. cité*, p. 187.

concessionnaire du brevet pour les comtés de Warwick, de Stafford et de Derby. C'était méconnaître les larges vues du manufacturier de Soho et les espérances qu'il fondait sur l'invention nouvelle : « Le plan qui m'est soumis, répondit-il, est si différent de celui que j'avais conçu, que je ne puis juger convenable de m'en occuper davantage... Mon idée était d'établir une fabrique à côté de la mienne, au bord de notre canal, où j'aurais mis tout l'outillage nécessaire pour construire des machines, et qui aurait fourni au monde des machines de toute dimension... Fabriquer pour trois comtés seulement, cela n'en vaut pas la peine : ce qui en vaudrait la peine, ce serait de fabriquer pour le monde entier [1]. »

La déconfiture de Roebuck offrit à Boulton l'occasion de reprendre ce projet. Roebuck lui devait 1200 £ : il offrit d'en faire abandon, à condition que Roebuck lui cédât son contrat d'association avec Watt. C'était, dira-t-on, acheter à bon marché des droits d'une valeur incalculable. Mais cette valeur était encore douteuse : les résultats de l'entreprise, quelque confiance qu'on pût avoir en eux, paraissaient encore lointains : « Tout cela n'est encore qu'une ombre, une pure idée : pour la réaliser, il faudra beaucoup de temps et d'argent [2]. » — L'accord fut conclu sans difficulté, la machine de Kinneil House fut démontée et envoyée à Soho : Watt lui-même vint s'y installer dès qu'il eût terminé ses levés de plans pour le canal Calédonien, au mois de mai 1774 [3].

IV

La manufacture de Soho, située au nord de Birmingham, sur une hauteur aujourd'hui toute couverte d'usines, toute noire de

1. Février 1769. Cité par S. Timmins, *James Watt*, p. 11-13. La même lettre contient des indications intéressantes sur la collaboration que Boulton offrait à Watt : « Je pense que pour tirer de votre invention le meilleur parti possible, il faut de l'argent, une exécution très soignée, et des relations commerciales étendues. Le seul moyen de lui assurer le succès qu'elle mérite est de n'en pas laisser l'exécution à la tourbe des mécaniciens empiriques, qui, par ignorance, par manque d'expérience, et faute d'un outillage approprié, ne feraient probablement que de mauvaise besogne... Nous pourrions embaucher et instruire un certain nombre d'ouvriers d'élite; nous leur mettrions entre les mains des outils beaucoup meilleurs qu'on ne se donne la peine d'en trouver lorsqu'il s'agit de construire une seule machine; nous obtiendrons 20 °/₀ d'économie dans l'exécution, et autant de différence dans la qualité du travail qu'il peut y en avoir entre un forgeron et un fabricant d'instruments scientifiques. »

2. Lettre de Boulton à Watt, 29 mars 1773. Smiles, *Boulton and Watt*, p. 198.

3. Id., *ibid*.

charbon et de fumée, avait été fondée en 1759[1]. Matthew Boulton, à cette époque, était déjà un homme important et riche. Son père, bimbelotier à Birmingham[2], l'avait mis tout jeune aux affaires, mais après lui avoir donné une assez bonne éducation, qu'il sut plus tard compléter lui-même. Les ateliers de Boulton et fils fabriquaient des boutons de métal, des chaînes de montre, des boucles de soulier en acier gravé. Celles-ci étaient l'objet d'un curieux trafic, causé par les exigences de la mode : on les expédiait en France, pour les réimporter ensuite comme articles français[3]. — Après son mariage avec une héritière, fille d'un *esquire*[4], Matthew Boulton aurait pu mener la vie d'un gentilhomme campagnard : mais il aimait l'industrie où il avait été élevé ; il voulut consacrer sa fortune à la création d'une manufacture modèle. La construction de ce grand établissement, qui, commencée en 1759, ne fut terminée qu'en 1765, lui coûta 9000 livres sterling[5]. Il comprenait cinq corps de bâtiments et pouvait contenir six cents ouvriers. Un réservoir, placé sur la hauteur, fournissait l'eau nécessaire pour faire tourner une puissante roue motrice « qui mettait en mouvement un grand nombre de machines différentes[6] ». On sait que l'outillage mécanique était déjà très développé dans l'industrie métallurgique, sans y jouer encore le rôle capital qu'il prit plus tard. Boulton voulut avoir chez lui les machines les plus récentes, et s'occupa lui-même de les adapter aux besoins particuliers de son industrie[7]. Le chiffre de ses affaires, dès 1763, atteignait 30.000 livres sterling[8].

Les produits de cette manufacture étaient très variés. Aux articles classiques de la bimbeloterie de Birmingham, Boulton en avait ajouté de nouveaux : les bronzes ornementaux, vases, candélabres, trépieds, l'orfèvrerie massive et plaquée, les imitations

1. Son emplacement, lorsque Boulton le prit à bail, était « une lande déserte, dont le sommet battu des vents était occupé par une misérable hutte, habitation d'un garde-chasse ». *Memoir of Matthew Boulton esq., late of Soho*, p. 5.

2. *Ibid.; Clarke MSS* (bibl. de Birmingham), V, 65.

3. Id., *ibid.*

4. Smiles, *ouvr. cité*, p. 170. — Le terme d'*esquire* conserve encore sa valeur au milieu du XVIII[e] siècle : on ne le donne qu'aux *gentlemen*, membres de la petite noblesse ou de vieilles familles bourgeoises.

5. *Memoir of Matthew Boulton esq., late of Soho*, p. 6. ; J. A. Langford, *A century of Birmingham life*, II, 147.

6. Erasmus Darwin, *The botanic garden* (1768), p. 287.

7. Id., *ibid.* « Les inventions mécaniques y sont supérieures, par leur multitude, leur variété, leur simplicité, à celles de toute autre manufacture. »

8. *Memoir of Matthew Boulton*, p. 5.

d'or et d'écaille [1]. Il songea même, vers 1768, à y ajouter la porcelaine, et déjà Wedgwood, le grand céramiste du Staffordshire, se préparait à soutenir la concurrence de celui qu'il appelait « le premier manufacturier d'Angleterre [2] ». Boulton méritait ce titre non seulement par l'importance de son entreprise, mais par la qualité de sa production. Il s'était donné pour tâche d'effacer la mauvaise réputation de Birmingham, et n'y épargnait aucun effort : il ne voulait employer que les meilleurs matériaux et les ouvriers les plus habiles, et dirigeait lui-même, avec le soin le plus minutieux, le travail dans ses ateliers.

Pour la direction commerciale de l'entreprise, il était secondé par Fothergill, son associé depuis 1762. Fothergill avait des relations à l'étranger, connaissait les goûts des différentes clientèles, voyageait au besoin pour aller chercher au dehors des modèles et des commandes [3]. Grâce à son activité, les débouchés de la maison s'élargirent et sa réputation devint européenne. En 1765, on vint faire à Boulton des offres très avantageuses pour le déterminer à s'établir en Suède [4]. Mais Boulton ne songeait aucunement à quitter l'Angleterre. La situation qu'il y occupait était déjà très considérable. L'élément artistique, qui tenait alors, dans sa fabrication, à peu près la même place qu'y prit plus tard l'élément scientifique, lui valait des encouragements précieux. L'aristocratie le patronnait. Horace Walpole, Lord Shelburne, Lord Dartmouth, le duc de Northumberland, lui prêtaient des bronzes antiques pour les copier ; Lord Cathcart le recommandait à l'impératrice de Russie [5]. Fort d'un succès mérité, l'on conçoit qu'avec son esprit naturellement ambitieux et hardi, il ait formé de grands projets : « Je m'intéresse, écrivait-il, à tout ce qui peut accroître ou améliorer mes connais-

1. Factures conservées à la bibliothèque de Birmingham (*Timmins MSS*) ; *Journ. of the House of Commons*, XXXIV, 191-193.

2. Lettre de J. Wedgwood à R. Bentley, 27 novembre 1768 : « Si Etruria ne peut conserver sa position, mais doit plier et tomber devant Soho, ne laissons pas à l'adversaire la victoire à trop bon marché : sachons nous défendre comme des hommes, et efforçons-nous, même dans la défaite, de partager les lauriers du vainqueur. Cela double mon courage, d'avoir à lutter contre le premier manufacturier d'Angleterre. C'est une lutte qui me plait J'aime l'homme et son caractère entreprenant. » *Mayer Coll.* (Musée de Liverpool), Correspondance. — Boulton d'ailleurs ne donna pas suite à son projet, et se contenta de fabriquer des garnitures en bronze doré pour les vases de Wedgwood.

3. S. Smiles, *Boulton and Watt*, p. 172.

4. *Calendar of Home Office Papers*, 1760-1765, n[os] 1818, 1821, 1919.

5. Smiles, *ouvr. cité*, p. 172-174.

sances en matière d'arts mécaniques. Il faut que le champ de mes affaires s'étende d'année en année. Je dois donc être au courant des goûts et des modes qui règnent dans les différentes parties de l'Europe... Je voudrais travailler pour l'Europe entière, et fabriquer tous les articles qui peuvent faire l'objet d'une demande générale : or, argent, cuivre, métal plaqué, métal doré, similor, acier, platine, écaille [1]... »

On voit ce qu'était déjà l'établissement de Soho, lorsque Watt y entra, après la faillite de Roebuck. Jamais le régime de la manufacture et celui de la fabrique n'ont été si voisins l'un de l'autre, jamais la transition de l'un à l'autre n'a été plus insensible, et la distinction — qui reste justifiée lorsqu'il s'agit de classer des faits vus d'ensemble et sommairement — plus difficile à faire sans tomber dans les subtilités et dans l'arbitraire. Ce que Boulton mettait à la disposition de Watt, c'étaient les ressources et presque la puissance de la grande industrie.

Watt se mit aussitôt au travail. Au mois de novembre 1774, la machine de Kinneil House, transportée à Birmingham, et réparée avec le concours des ouvriers habiles formés par Boulton, put enfin fonctionner à peu près. Watt l'annonçait à son père en ces termes : « L'affaire qui m'a amené ici tourne plutôt bien que mal : la machine que j'ai construite marche maintenant, et donne des résultats très supérieurs à ceux d'aucune autre qui ait été inventée avant moi. Je compte que cette invention me sera très profitable [2]. » Mais il fallait s'attendre, avant le succès définitif, à de longs efforts et à de grosses dépenses. Cinq ans s'étaient écoulés depuis que Watt avait pris son brevet, dont la validité expirait en 1783. La concurrence d'inventions similaires, ou de contrefaçons plus ou moins dissimulées, était à craindre. Watt prit le parti de demander au Parlement la prolongation de ses droits de propriété. Le 23 février 1775, il adressait à la Chambre des Communes une pétition [3] qui, grâce à ses relations dans le monde scientifique, grâce aussi, sans doute, aux relations aristocratiques de Boulton, fut examinée avec le plus grand soin. La commission chargée de l'enquête entendit le témoignage de Roebuck : celui-ci rendit pleine justice à l'invention dont il avait, le premier, reconnu la valeur pratique : « La machine à vapeur, comparée à la pompe à feu ordinaire, fera au moins deux fois plus de besogne avec une

1. Lettre au voyageur Wendler, Id., *ibid.*
2. Muirhead, *Mechanical inventions of James Watt*, II, 79.
3. *Journ. of the House of Commons*, XXXV, 142.

dépense égale.... L'on aura avantage à s'en servir partout où l'on aura besoin de force motrice pour quelque usage que ce soit[1]. » En même temps il attestait les sacrifices qu'elle avait coûtés et devait coûter encore avant de donner des bénéfices : lui d'abord, Boulton ensuite, avaient dépensé en expériences, constructions, essais, plus de 3.000 £ ; le total des frais prévus s'élevait à 10.000 £ au moins. Mais qu'était-ce qu'une pareille somme, en comparaison du profit pour l'Angleterre et le monde entier ? — La prolongation du brevet fut accordée, pour une période de vingt-cinq ans[2]. Non sans quelque résistance, car Burke, au moment du vote, se leva pour protester, au nom de la liberté, contre l'institution d'un nouveau monopole.

Pendant plusieurs années encore, ce monopole ne fut rien moins que rémunérateur. Ses frais dépassèrent, et de beaucoup, l'évaluation de Roebuck[3]. Ce fut le produit des autres industries,

1. *Ibid.*, p. 168. Boulton déposa à peu près dans les mêmes termes : « Ce n'est pas seulement la plus économique des machines motrices inventées jusqu'à présent — les moulins à eau et à vent mis à part : elle peut être appliquée à un nombre infini d'usages auxquels la machine à feu ordinaire est absolument impropre. »

2. 15 Geo. III, c. 61. Voici les considérants de l'acte : « Attendu que Sa très excellente Majesté le roi George III a, par lettres patentes, sous le grand sceau du royaume, à la date du 5 janvier de la neuvième année de son règne, donné et concédé à James Watt, de la cité de Glasgow, marchand, et à toutes personnes ayant qualité pour le représenter, le droit exclusif de fabriquer et de vendre certaines machines par lui inventées, pour réduire la consommation de la vapeur et du combustible dans les machines à feu... [suit le texte du brevet de 1769] ; attendu que ledit James Watt a passé plusieurs années et dépensé une notable partie de son avoir à faire des recherches sur la vapeur et les machines à vapeur, communément appelées machines à feu, afin d'améliorer ces très utiles machines ; que, grâce à ces recherches, de très importants perfectionnements ont été réalisés, mais qu'en raison des difficultés inhérentes à la construction de machines si compliquées, et du long espace de temps que demandent les expériences nécessaires, il n'a pas pu achever son invention avant la fin de l'année 1774 ; qu'afin de fabriquer ces machines avec tout le soin voulu, et de pouvoir les vendre à des prix modérés, l'on devra probablement dépenser des sommes considérables pour organiser des ateliers et les munir d'un outillage approprié ; et que, plusieurs années étant encore nécessaires pour qu'une partie suffisamment nombreuse du public puisse bien comprendre l'utilité de l'invention, et son propre intérêt à en faire usage, la période fixée par lesdites lettres patentes pourrait s'écouler tout entière avant que ledit James Watt ait recueilli un bénéfice en rapport avec son travail et la valeur de son invention .. il est ordonné, etc... »

3. D'après une note des *Timmins MSS*, les constructions, l'outillage etc., auraient coûté environ 47.000 £. Nous n'avons pu contrôler l'exactitude de ce chiffre à l'aide des *Soho MSS*, cette collection ne remontant pas au delà de 1780 pour la correspondance et 1795 pour les livres.

auxquelles Boulton, en s'associant avec Roebuck, n'avait pas renoncé, qui permit de continuer la fabrication onéreuse des machines à vapeur. Une petite invention pratique de Watt, celle de la presse à copier, fournit un appoint qui ne fut pas inutile [1]. — Plusieurs fois la maison traversa des moments difficiles, presque critiques : en 1778 et 1780, Boulton dut chercher des commanditaires, après avoir vendu une partie des propriétés qu'il tenait de son père et de sa femme ; en 1782, Watt était si inquiet du poids croissant des obligations contractées envers les banquiers Low, Vere et Williams, qu'il écrivait à son associé : « J'ai presque envie, s'ils consentaient à renoncer à toute créance sur mes entreprises futures, de leur abandonner tout ce que je possède actuellement, et de remettre mon sort aux mains de la Providence. Je ne puis vivre dans l'état d'anxiété où je suis [2]....» Ce n'est guère avant 1786 ou 1787 que la maison put se libérer de ses dettes, et recueillir enfin le bénéfice de sa coûteuse initiative.

Les commandes cependant ne s'étaient pas trop fait attendre. La première était venue de Wilkinson : la machine qu'il acheta en 1775 était une pompe, qui fut employée à élever de l'eau pour actionner les souffleries des forges de Broseley [3]. Peu de temps après l'on inaugurait aux houillères de Bloomfield, près de Birmingham, une pompe à vapeur, sortie des ateliers de Soho : elle épuisait l'eau trois fois plus vite qu'une machine de Newcomen, moyennant une dépense égale [4]. En 1777, Watt se rendit en Cornouaille, où malgré quelques hésitations de la part des propriétaires de mines, et quelques déceptions dues à l'imperfection du montage sur place, il vendit un certain nombre de grandes pompes : celle des mines de Chacewater, dont la puissance et le bon fonctionnement firent beaucoup pour triompher des routines locales, fut construite en 1778 [5]. La même année, l'usine de Soho

1. Voir *Soho MSS.*, Correspondance commerciale, 1780-1785.

2. S. Smiles, *Boulton and Watt*, p. 262, 263, 314.

3. L. Beck, *Gesch. des Eisens*, III, 1079.

4. *Birmingham Gazette*, 11 mars 1776.

5. Smiles, *ouvr. cité*, p. 242-248. V. la description d'une autre machine placée à Gwenham, près de Truro. « La machine à feu qui fait aller la pompe est d'une grosseur prodigieuse et d'une activité au-dessus de toute expression. Le grand tuyau a 65 pouces de circonférence. La pompe est à double jeu : elle frappe communément huit coups dans la minute et peut en frapper douze, quoique la profondeur de l'eau qu'elle tire soit de 120 *fathoms*, 720 pieds ; chaque coup tire 100 gallons d'eau, 400 pintes, dont une partie est amenée dans le grand réservoir qui fournit la vapeur, et le reste forme un ruisseau qui va se perdre au bas des collines. » *Tournée faite en 1788 dans la Grande-Bretagne par un Français parlant la langue anglaise*, p. 53.

recevait la visite des frères Périer, qui demandaient à Watt de leur fournir une machine pour le service des eaux de Paris : elle fut installée en 1779 au bord de la Seine, à l'extrémité du Cours-la-Reine ; c'est la fameuse pompe à feu de Chaillot, remplacée au siècle suivant par des machines plus modernes, qui n'ont pas cessé de fonctionner à la même place jusqu'à une date toute récente [1]. Des ingénieurs allemands, envoyés par le grand Frédéric, vinrent aussi visiter Soho ; mais les machines à vapeur ne furent introduites en Allemagne que quelques années plus tard, en 1785 [2].

Les conditions offertes par Boulton et Watt étaient très raisonnables : ils ne demandaient aux acheteurs que de payer les frais de construction et d'installation de chaque machine, plus un tiers des économies réalisées sur le combustible par rapport à une machine atmosphérique d'égale puissance [3]. Ainsi ce n'était que de la supériorité constatée, éprouvée de la machine à vapeur, et des bénéfices obtenus grâce à son usage, qu'ils attendaient leur rémunération. Mais la répugnance à se servir d'une invention nouvelle une fois surmontée, l'on voit se manifester, invariablement, une répugnance non moins forte à payer pour en profiter. Les propriétaires des mines de la Cornouaille, en particulier, firent preuve d'une mauvaise volonté et d'une mauvaise foi insignes, lorsqu'il s'agit de verser la redevance stipulée. Ce fut, pendant des années, une bataille perpétuelle entre eux et les

1. Les dessins de machines exécutés pour les frères Périer se trouvent dans les *Soho MSS*. Le marché passé entre eux et Boulton et Watt est du 12 février 1779. La machine devait fournir 37 600 muids d'eau en 24 heures. Les droits payés à l'inventeur, de 1779 à 1793, s'élevèrent à 68.000 £. *Examen et débat des comptes tant de l'ancienne que de la nouvelle administration des eaux de Paris, à partir de l'origine de cette entreprise, en 1778, jusqu'au 10 août 1793, par le citoyen G. D. David, liquidateur, ci-devant homme de loi*, p. 22. Arch. Nat. O1 1937. — Les Périer prétendaient avoir construit eux-mêmes leurs machines : « Pour l'invention, les sieurs Périer ne se la sont jamais attribuée, mais pour l'exécution, c'est autre chose : il n'y a pas d'Anglais qui ait travaillé à monter les machines de Chaillot. Ces machines sont l'ouvrage des sieurs Périer seuls... Les sieurs Périer sont également les seuls qui ont fait toutes les machines de ce genre qui existent en France. » *Second plaidoyer des sieurs Périer rères contre les administrateurs des eaux*, p. 8. Arch. Nat., AA, 11. Il est possible, en effet, que Watt n'ait fourni que les dessins. Cependant les Périer avouent qu'ils avaient commencé par faire venir les grosses pièces métalliques des fonderies anglaises, « les seules de ce genre qui existassent en Europe ». *Ibid.*, p. 8.

2. L. Beck, *Gesch. des Eisens*, III, 541.

3. Boulton et Watt, *Proposals to the adventurers*, p. 1 (prospectus daté de 1800, Birmingham Free Reference Library, n° 69.672).

manufacturiers de Soho [1]. En 1780, un mouvement se propagea dans tout le comté, pour demander au Parlement la suppression du privilège. Watt s'en plaignait avec véhémence : « Ils nous accusent d'établir un monopole, mais, si c'en est un, ce monopole, en tout cas, a rendu leurs mines plus productives qu'elles ne l'ont jamais été... Ils disent qu'il est incommode pour eux d'avoir à payer des droits pour faire usage des machines : il est incommode aussi, pour celui qui veut escamoter ma bourse, que je tienne fermé le bouton de mon gousset... Il n'est pas en notre pouvoir de forcer qui que ce soit à employer nos machines. Que répondra donc le Parlement quand ces gens-là viendront se plaindre à lui d'un mal qu'ils sont parfaitement libres d'éviter [2] ?... » La démarche projetée n'eut pas lieu. Mais d'interminables procès commencèrent : en 1799, Boulton et Watt, ayant eu gain de cause, touchèrent d'un seul coup plus de 30.000 £ de droits impayés [3].

Ils eurent aussi à se défendre contre les entreprises de concurrents plus ou moins scrupuleux. Le plus redoutable fut Jonathan Hornblower, en qui il faut voir tout autre chose qu'un contrefacteur vulgaire : il devança Watt dans l'étude et l'utilisation des hautes pressions. Sa machine, plus compliquée que celle de Watt, avait deux cylindres, que la vapeur emplissait alternativement [4]. Elle eut assez de succès pour inspirer à Boulton et Watt de sérieuses inquiétudes. Ils se décidèrent à poursuivre Hornblower, qui fut condamné et ruiné [5].

D'autres difficultés, et non les moindres, étaient celles de l'organisation intérieure. Il avait fallu embaucher, discipliner, instruire un grand nombre d'ouvriers. Ce fut surtout l'œuvre de Boulton, dont la qualité maîtresse était le talent de conduire les hommes. Il était d'ailleurs admirablement secondé par les con-

1. Les péripéties en sont retracées dans la volumineuse correspondance de Boulton et Watt avec leurs représentants en Cornouaille, Murdock, puis Wilson *(Soho MSS)*. Watt lui-même résida quelque temps en Cornouaille pour y gérer les intérêts de la maison.

2. Lettre de Watt à Boulton, 31 oct. 1780. Smiles, *ouvr. cité*. p. 281.

3. Id., *ibid.*, p. 420.

4. Brevet du 13 juillet 1781, n° 1298. L'invention, selon Hornblower lui-même, datait de 1776. V. sa pétition à la Chambre des Communes, *Journ. of the House of Commons*, XLVII, 417 et 478. — Une bonne description de cette machine a été donnée par Thurston, *Growth of the steam-engine*, p. 135 et suiv.

5. A tort selon l'ingénieur J. Bramah, qui écrivit pour sa défense *A letter to the right honourable Sir James Eyre, Lord Chief Justice of the Common Pleas, on the subject of the case Boulton and Watt versus Hornblower and Maberly* (1797).

tremaîtres que lui-même et Watt avaient formés. L'un au moins de ceux-ci, William Murdock, fut un homme d'un mérite supérieur à sa condition. Fils d'un *millwright* écossais, il avait demandé comme une faveur d'être admis parmi les ouvriers de Soho[1] : intelligent, laborieux, inventif, il se fit remarquer de ses patrons, qui le chargèrent de diriger l'installation des machines, notamment en Cornouaille. Il y déploya une activité incroyable, travaillant jour et nuit à monter les machines, à les examiner, à les réparer, gardien vigilant des droits de sa maison, et tenant tête à la coalition des intérêts hostiles[2]. Entre temps il cherchait et trouvait des perfectionnements techniques. Ce fut lui qui suggéra à Watt l'idée du « mouvement planétaire ». Ce fut lui qui, l'un des premiers en Europe et le premier en Angleterre, parvint à employer la vapeur comme moyen de traction : il construisit, en 1784, un petit modèle de locomotive, qui marchait à la vitesse de huit milles à l'heure[3]. Rappelons encore qu'il partage avec le Français Lebon l'honneur d'avoir su découvrir et utiliser les propriétés du gaz de houille : l'usine de Soho fut éclairée au gaz à partir de 1798. Et cet homme, qui aurait pu s'enrichir par ses inventions, préféra rester, toute sa vie, au service de Boulton et Watt, jouissant d'ailleurs de leur entière confiance, et leur témoignant un dévouement absolu[4]. Sa collaboration fut précieuse aux heures difficiles, où l'avenir de la machine à vapeur, si brillant qu'on fût en droit de l'espérer, s'annonçait encore que confusément.

V

Boulton n'avait jamais eu de doutes sur le succès final de l'entreprise, en cela bien différent de Watt, toujours découragé, pessi-

1. S. Timmins, *William Murdock*, p. 2. Son entrée à Soho eut lieu en 1774, à peu près en même temps que l'arrivée de Watt.

2. *Soho MSS*, Correspondance commerciale, années 1780 et suiv.

3. S. Timmins, *William Murdock*, p. 7 et suiv. ; Thurston, *Growth of the steam-engine*, p. 153. Cette invention est mentionnée dans un des brevets de Watt (n° 1432, 18 avril 1784). — On sait que Cugnot construisit sa voiture à vapeur, conservée aux Arts et Métiers, en 1769.

4. Ses appointements étaient ceux d'un contremaître plutôt que d'un ingénieur. Jusqu'en 1780, il ne gagnait que 20 shillings par semaine. En 1793 on l'envoie installer une machine à Cadix aux conditions suivantes : frais de voyage payés, une gratification de 50 £, et un salaire d'une guinée par semaine. Engagement signé le 20 avril 1793. *Timmins MSS*.

miste [1]. En 1781, il vit enfin se dessiner le mouvement qu'il attendait depuis dix ans : l'invention de Watt devenait l'objet de l'attention, voire même de la curiosité générale. « Les gens de Londres, de Manchester et de Birmingham, écrivait-il, ont la tête tournée par les machines à vapeur [2]. »

La même année, Watt prenait son second brevet, celui du mouvement circulaire. Jusqu'à cette date, la machine à vapeur n'était autre chose qu'une pompe à feu perfectionnée. C'était comme telle qu'on l'employait dans les mines ou pour le service des eaux. Par l'invention du mouvement circulaire, elle devient une machine motrice : ses usages désormais peuvent se multiplier indéfiniment ; le champ entier de l'industrie lui est ouvert. Les premières applications eurent lieu à Soho même, où furent employés des souffleries, des laminoirs et des marteaux à vapeur. Presque aussitôt Wilkinson en commanda de semblables pour son établissement de Bradley, Walker pour celui de Rotherham : leur exemple fut suivi par tous les grands maîtres de forges d'Angleterre et d'Écosse [3]. C'est à ce moment que les usines métallurgiques, déjà munies de machines de toute sorte, prennent leur aspect caractéristique ; c'est alors que se scelle, pour ainsi dire, l'alliance toute-puissante de la vapeur et du fer.

De bonne heure aussi la machine à vapeur fut employée à faire tourner des moulins, moulins à grain, moulins à malt pour les brasseries [4], moulins à silex pour l'industrie céramique [5], moulins à broyer la canne à sucre pour les raffineries des Indes Occidentales [6]. Parmi une foule d'exemples, dont l'énumération serait fastidieuse, il faut en citer au moins un, celui de la minoterie d'Albion, *Albion Mills*, construite à Londres en 1786. L'outillage de ce grand établissement fut organisé par Watt lui-même, avec

1. « Le tempérament actif de Mr. Boulton et sa confiance dans l'avenir servaient de contrepoids à la timidité et au découragement qui m'étaient naturels. » Notes de Watt sur Boulton, dans Smiles, *Boulton and Watt*, p. 485.

2. « The people in London, Manchester and Birmingham are *steam-mill mad.* » Boulton à Watt, 21 juin 1781. Id., *ibid.*, p. 293.

3. Id., *ibid.*, p. 301 et 317. Les *Soho MSS* contiennent de nombreuses lettres échangées entre Boulton et Watt et les métallurgistes Wilkinson, Reynolds, Walker, Homfray, etc.

4. Machine fournie à Whitbread et Cie (1785). Elle a continué à fonctionner jusqu'en 1887. *Timmins MSS.*

5. Machine fournie à Wedgwood en 1790. *Soho MSS*, Correspondance commerciale, mars-avril 1790.

6. Lettre de James Watt à Fermin de Tastet, 3 septembre 1794. *Timmins MSS.*

la collaboration de John Rennie, qui plus tard fut l'architecte du pont de Waterloo. Cet outillage consistait en cinquante paires de meules, mises en mouvement par deux machines de cinquante chevaux [1]. La production devait s'élever à seize mille boisseaux de farine par semaine. L'ouverture de cette minoterie fit sensation dans Londres. Ce fut une mode de venir la visiter, à la grande impatience de Watt [2]. Les meuniers s'alarmaient de cette concurrence inattendue, lorsqu'en 1791 un incendie, dû probablement à la malveillance, détruisit de fond en comble les bâtiments avec tout ce qu'ils contenaient : les pertes furent évaluées à 10.000 livres sterling [3].

Dans l'industrie textile, la machine à vapeur ne fut d'abord que l'auxiliaire de la machine hydraulique. Richard Arkwright, vers 1780, employait dans sa fabrique de Manchester une pompe de Newcomen [4]. En 1782 des filateurs établis à Burton-sur-le Trent demandèrent à Watt de leur fournir une machine. Il accueillit assez froidement cette commande : « La lettre de ces gens-là, écrivait-il à Boulton, et l'homme qu'ils ont envoyé ici, ne me donnent pas grande idée de leur capacité. Si vous revenez par Manchester [5], je vous en prie, ne vous mettez pas en quête de commandes pour les filatures de coton : j'entends parler de tant d'établissements qui se montent au bord des cours d'eau du Nord, que d'ici peu cette industrie ne pourra manquer d'être encombrée. Nous risquons de perdre nos peines [6]. » Il ne concevait pas que l'essor industriel dont il était le témoin pût se continuer au delà d'une limite qu'il croyait proche : il ne voyait pas que lui-même avait contribué plus que personne à reculer indéfiniment cette limite. D'ailleurs, il ne tarda pas à changer d'avis. Il reconnaissait, en 1784, « que la machine à vapeur pouvait assurément être employée dans les filatures, toutes les fois que la facilité de placer la fabri-

1. Note de J. Watt, dans Robison, *Steam and steam-engine*, p. 137.

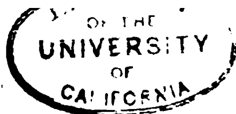
2. « Est-ce l'affaire des ducs, des beaux messieurs et des belles dames, de venir parader dans un moulin ? » Lettre à Boulton, 17 avril 1786. Smiles, *ouvr. cité*, p. 357.

3. Id., *ibid.*, p. 358-359.

4. E. Baines, *Hist. of the cotton manufacture*, p. 226. La machine de Watt fut quelque temps employée de la même manière : v. le témoignage d'un voyageur français, en 1784 : « Dans la plupart de ces moulins, l'eau est élevée par des pompes à feu perfectionnées par M. Woite (*sic*) et qui consomment deux tiers de charbon moins que les autres. » Marquis de Biencourt, *Mémoire sur l'Angleterre*, Affaires Etrangères, *Mémoires et documents*, LXXIV, fol. 28.

5. Boulton se trouvait alors en Irlande.

6. Lettre de Watt à Boulton, décembre 1782. Smiles, *ouvr. cité*, p. 327.



que dans une ville, ou dans des locaux déjà bâtis, ferait compensation pour la dépense en combustible et le paiement des droits [1]. » L'expérience, presque aussitôt, fortifia cette opinion, énoncée en termes si timides encore.

La première filature à vapeur fut, en 1785, celle des Robinson, à Papplewick [2]. Puis ce furent des manufacturiers de Warrington, de Nottingham, qui firent venir des machines de Soho: leur exemple fut suivi en 1787 par Robert Peel, en 1789 par Peter Drinkwater, de Manchester, en 1790 par Arkwright [3]. Dans le Yorkshire, et, en général, dans les régions où prédominait l'industrie de la laine, le mouvement fut plus lent, et rencontra l'opposition la plus vive. Non seulement les ouvriers, mais beaucoup de patrons, ne cachaient pas leur hostilité. John Buckley, de Bradford, ayant voulu, en 1793, installer dans sa filature une machine à vapeur, reçut de ses voisins une sorte d'ultimatum le menaçant, s'il donnait suite à son projet, de lui intenter une action en dommages intérêts, pour le bruit et la fumée que la machine allait répandre autour d'elle [4]. Cependant la vapeur, à partir de 1794, s'introduisit peu à peu dans les filatures de laine, où le machinisme l'avait à peine précédée.

Ainsi la machine de Watt, dès la fin du XVIII[e] siècle, commence à se substituer partout au moteur hydraulique. Svedenstjerna, en 1802, s'étonne de la rencontrer presque à chaque pas, dans son voyage à travers les régions industrielles de l'Angleterre : « Ce n'est pas une exagération de dire que ces machines sont en Angleterre aussi communes, et même beaucoup plus, que chez nous les moulins à eau et les moulins à vent [5]. » Plusieurs d'entre elles parfois se trouvent rassemblées dans un étroit espace, où elles

1. Lettre de Watt à Mac Gregor, de Glasgow, 30 oct. 1784. Williamson, *Memorials of J. Watt*, p. 181. — Il fallait de 8 à 10 chevaux-vapeur par 1.000 broches. Note datée du 17 novembre 1788, *Soho MSS*, Correspondance commerciale.

2. Comté de Nottingham. A. Ure, *The cotton manufacture of Great Britain*, I, 274.

3. E. Baines, *loc. cit.* Arkwright était en correspondance avec Boulton et Watt depuis 1785 (lettre d'Arkwright à Watt, 30 janvier 1785, *Soho MSS.*, Correspondance commerciale.)

4. J. James, *Hist. of Bradford*, p. 282 : « Vous êtes averti que si vous vous avisez d'installer une machine à vapeur pour filer le coton ou la laine sur un terrain situé à Horton, près de Bradford, et connu sous le nom de champ de la Tuilerie, nous, soussignés, au cas où ladite machine nous incommoderait, demanderons aux tribunaux telle réparation qu'ils pourront nous accorder. » (23 janvier 1793).

5. Svedenstjerna, *Reise durch einen Theil Englands und Schottlands*, p. 44.

sont appliquées aux usages les plus divers : à Swansea, par exemple, où « les unes pompent l'eau des mines, les autres montent le charbon à la surface, d'autres encore mettent en mouvement des laminoirs et des meules ». — Il y avait à Birmingham, en 1800, onze machines à vapeur [1], vingt à Leeds, trente-deux à Manchester [2].

Watt et Boulton n'ont pas été, il faut le dire, les seuls artisans de cette révolution. Murdock, leur lieutenant dévoué, Hornblower, leur concurrent malheureux, Cartwright, qui, après avoir inventé la machine à tisser et la machine à peigner, avait tourné son esprit ingénieux vers d'autres problèmes [3], Adam Heslop, qui essaya de reprendre, en le développant, le principe de la machine atmosphérique [4], toute une phalange de chercheurs, dont beaucoup restèrent obscurs, furent leurs collaborateurs ou leurs émules. Mais l'établissement de Soho, protégé par l'acte de 1775, demeura le centre unique pour la fabrication et la vente des machines. Dans ses ateliers, qui occupaient plus d'un millier d'ouvriers [5], l'industrie nouvelle grandissait au milieu des industries traditionnelles de Birmingham, qui lui avaient d'abord servi d'auxiliaires et qu'à son tour elle transformait. « Toutes les branches de la métallurgie, écrivait un visiteur, sont représentées dans cette usine... Presque tout le travail se fait à la machine : pour les opérations qui exigent une certaine force, pour laminer les métaux par exemple, pour les polir, etc., on se sert de grandes roues, mises en mouvement par la machine à vapeur [6]. » Parmi les applications les plus intéressantes de la vapeur à l'usine de Soho, il faut citer la frappe automatique de la monnaie, entreprise due à Matthew Boulton, et dont il se montrait particulièrement fier. Son animosité contre les fabricants de fausse monnaie qui compromettaient le bon renom de Birmingham lui avait inspiré le désir d'obtenir un

1. *Clarke MSS*, III, 150.

2 Gaskell, *Artizans and machinery*, p. 35.; E. Baines, *Hist. of the cotton manufacture*, p. 227.

3. Brevets du 11 novembre 1797 (n° 2202) et du 5 février 1801 (n° 2471).

4. Brevet du 7 juillet 1790 (n° 1760). Une machine de Heslop a fonctionné à Whitehaven jusqu'en 1878. Elle est au Victoria and Albert Museum, Machinery Division, n° 57 [1464]; v. *Catalogue of the machinery, models, etc.*, I, 24.

5. G. Forster, *Voyage philosophique et pittoresque en Angleterre et en France*, p. 88.; Faujas de St-Fond, *Voyage en Angleterre, en Ecosse et aux îles Hébrides*, I, 387.

6. Duc de Rutland, *Journal of a tour to the northern parts of Great Britain* cité dans les *Local notes and queries* de la Bibl. de Birmingham, années 1889-1893, n° 2438.

monnayage parfait, excluant la fraude, que la grossièreté des anciens procédés rendait facile. Il fit construire des balanciers à vapeur, où les pièces, maintenues par un collier en acier, recevaient l'empreinte avec une précision infaillible : chaque balancier, surveillé par un ouvrier, pouvait frapper de cinquante à cent vingt pièces à la minute [1]. Cette invention eut un grand succès : Boulton reçut des commandes de la Compagnie des Indes, de la France, pendant les premières années de la Révolution [2], de la Russie, où il fut autorisé, en 1799, à monter un atelier monétaire [3] ; enfin du gouvernement anglais, auquel il fournit en dix ans, de 1797 à 1806, plus de quatre mille tonnes de billon [4]. Aux avantages de la production rapide et de la suppression presque totale de la main-d'œuvre, s'ajoutait celui d'une exécution correcte et régulière. C'était un exemple des résultats que l'on devait attendre, dans toutes les industries, de l'usage des machines, mues désormais par une force puissante et docile, que l'homme peut produire, accroître, transporter, gouverner à volonté.

VI

Ce fait capital, l'avènement de la machine à vapeur, ouvre la dernière phase, et la plus décisive, de la révolution industrielle. En délivrant la grande industrie des entraves qui pesaient encore sur elle, la vapeur a rendu possible son immense et rapide développement. L'emploi de la vapeur, en effet, n'est pas, comme celui de l'eau, subordonné à des conditions absolues de situation et de ressources locales. Partout où il est possible de se procurer de la houille à un prix raisonnable, on peut installer une machine à vapeur. En Angleterre où la houille abonde, où ses usages, à la fin du XVIII[e] siècle, étaient déjà multiples, où un réseau de voies navigables créé tout exprès permettait de la transporter partout à peu de frais, c'était le pays entier qui devenait une terre privi-

1. Brevet du 8 juillet 1790 (n° 1757). — Annonce du *moulin à monnaie* dans le *Moniteur Universel*, supplément au n° du 27 janvier 1791.

2. C'est des ateliers de Soho que sortirent les pièces dites *Monnerons*, émises par les Monneron, banquiers à Paris, avec l'autorisation du gouvernement. Voir E. Dewamin, *Cent ans de numismatique française*, planches 7, 10 et 11.

3. 39 Geo. III, c. 96.

4. Smiles, *Boulton and Watt*, p. 399. Des machines fournies par Boulton fonctionnèrent à la Monnaie de Londres jusqu'en 1882. *Dict. of National Biography*, VI, 9, art. *Boulton*.

légiée, propre entre toutes à la croissance des industries. — Les fabriques peuvent quitter maintenant les vallées où elles ont grandi, solitaires au bord des cours d'eau; elles vont se rapprocher des marchés où elles achètent leurs matières premières et vendent leurs produits, des centres de population où elles recrutent leur personnel; elles vont se rejoindre, se grouper, former ces agglomérations énormes et noires, au-dessus desquelles la machine à vapeur fait planer d'éternels nuages de fumée.

Cette concentration n'est d'ailleurs que la suite d'un mouvement commencé. Elle ne modifie pas la répartition géographique des industries telle que l'a déterminée, entre 1760 et 1790, le machinisme à sa première période — celle du moteur hydraulique. Fait remarquable, qui jette un trait de lumière sur les origines de la grande industrie en Angleterre : le déplacement des principaux foyers de l'activité économique vers les comtés du Nord, la formation des nouvelles régions textiles et métallurgiques, sont antérieurs aux applications pratiques de la vapeur. Celles-ci n'ont eu d'autre effet que d'accélérer la marche des phénomènes, en prolongeant l'action des forces qui l'avaient causée. — Cette continuité, objectera-t-on, pourrait bien être toute fortuite. Il s'est trouvé que, dans les districts où les industries nouvelles venaient de se fixer pour de tout autres raisons, il y avait des gisements de houille : c'est ce qui leur a permis d'y rester, lorsque la proximité des mines leur est devenue plus précieuse que celle des rivières, dont elles avaient profité d'abord. — Mais faut-il voir là une pure coïncidence? La houille, avant l'invention de Watt, jouait déjà dans la vie industrielle un rôle suffisant pour que les manufacturiers se soient portés, de préférence, vers les pays où elle se trouvait en abondance et à bon marché. Pour croire qu'ils l'ont découverte tout à coup, comme un trésor caché, précisément aux endroits où ils venaient de s'établir, il faudrait oublier son histoire déjà longue.

La vapeur n'a pas créé la grande industrie. Mais elle lui a prêté sa puissance, elle a rendu son essor irrésistible comme les forces dont elle dispose. Surtout elle lui a donné son unité. L'interdépendance des différentes industries était, jusqu'alors, beaucoup moins étroite que de nos jours. Entre leurs techniques respectives, il n'y avait que de rares points de contact. Leurs progrès se faisaient séparément, et par des voies toutes spécifiques. L'emploi d'une force motrice commune, et, qui plus est, d'une force artificielle, impose désormais des lois générales aux progrès de toutes

les industries. Les perfectionnements successifs de la machine à vapeur ont réagi également sur l'exploitation des mines et sur le travail des métaux, sur le tissage et sur les transports. Le monde industriel est devenu comme une immense fabrique, où l'accélération du moteur, son ralentissement, ses arrêts, modifient l'activité des ouvriers et règlent le taux de la production.

Les contemporains de James Watt ne virent pas se développer toutes ces conséquences du grand fait dont ils étaient les témoins. Mais ils pouvaient déjà les deviner. Ils avaient le sentiment qu'une ère nouvelle s'ouvrait, pleine de possibilités dont aucune comparaison avec le passé ne pouvait donner la mesure. « En matière de mécanique, écrivait Eden en 1797, il est à croire que nous sommes encore des enfants. Si l'on considère le nombre des inventions faites, depuis cinquante ans, en vue d'abréger les opérations de l'industrie ; si l'on songe qu'entrées maintenant dans l'usage, elles étaient, il y a cinquante ans, absolument ignorées, il n'est pas extravagant de supposer que, dans cinquante ans d'ici, l'on aura fait d'autres inventions encore auprès desquelles celles de la machine à vapeur et de la machine à filer, si admirables qu'elles soient à nos yeux, paraîtront insignifiantes et sans portée [1]. »

1. F. M. Eden, *State of the poor*, I, 44.

TROISIÈME PARTIE

LES CONSÉQUENCES IMMÉDIATES

CHAPITRE PREMIER

GRANDE INDUSTRIE ET POPULATION

Si la révolution industrielle consistait uniquement en quelques perfectionnements techniques, si ses conséquences ne s'étaient pas étendues au delà de l'outillage et des marchandises, elle serait, en somme, un fait d'importance médiocre, et ne tiendrait que peu de place dans l'histoire générale. Mais, au travers des choses, expressions concrètes des besoins, des calculs et de l'activité de l'homme, c'est sur l'homme qu'elle a agi. Elle a marqué de son empreinte la société moderne, en Angleterre d'abord, puis dans tous les pays civilisés : il n'est pas nécessaire, pour le reconnaître, d'accepter sans réserves l'hypothèse du matérialisme historique. Soit que l'on considère la société du dehors et d'ensemble, comme une population qui s'accroît et se distribue selon certaines lois, soit qu'on étudie sa structure intérieure, la formation, les fonctions, les rapports des classes qui la composent, partout on retrouve la trace de ce grand mouvement qui, en transformant le régime de la production, a changé du même coup, pour la collectivité tout entière, les conditions de la vie.

tremaîtres que lui-même et Watt avaient formés. L'un au moins de ceux-ci, William Murdock, fut un homme d'un mérite supérieur à sa condition. Fils d'un *millwright* écossais, il avait demandé comme une faveur d'être admis parmi les ouvriers de Soho[1] : intelligent, laborieux, inventif, il se fit remarquer de ses patrons, qui le chargèrent de diriger l'installation des machines, notamment en Cornouaille. Il y déploya une activité incroyable, travaillant jour et nuit à monter les machines, à les examiner, à les réparer, gardien vigilant des droits de sa maison, et tenant tête à la coalition des intérêts hostiles[2]. Entre temps il cherchait et trouvait des perfectionnements techniques. Ce fut lui qui suggéra à Watt l'idée du « mouvement planétaire ». Ce fut lui qui, l'un des premiers en Europe et le premier en Angleterre, parvint à employer la vapeur comme moyen de traction : il construisit, en 1784, un petit modèle de locomotive, qui marchait à la vitesse de huit milles à l'heure[3]. Rappelons encore qu'il partage avec le Français Lebon l'honneur d'avoir su découvrir et utiliser les propriétés du gaz de houille : l'usine de Soho fut éclairée au gaz à partir de 1798. Et cet homme, qui aurait pu s'enrichir par ses inventions, préféra rester, toute sa vie, au service de Boulton et Watt, jouissant d'ailleurs de leur entière confiance, et leur témoignant un dévouement absolu[4]. Sa collaboration fut précieuse aux heures difficiles, où l'avenir de la machine à vapeur, si brillant qu'on fût en droit de l'espérer, s'annonçait encore que confusément.

V

Boulton n'avait jamais eu de doutes sur le succès final de l'entreprise, en cela bien différent de Watt, toujours découragé, pessi-

1. S. Timmins, *William Murdock*, p. 2. Son entrée à Soho eut lieu en 1774, à peu près en même temps que l'arrivée de Watt.

2. *Soho MSS*, Correspondance commerciale, années 1780 et suiv.

3. S. Timmins, *William Murdock*, p. 7 et suiv. ; Thurston, *Growth of the steam-engine*, p. 153. Cette invention est mentionnée dans un des brevets de Watt (n° 1432, 18 avril 1784). — On sait que Cugnot construisit sa voiture à vapeur, conservée aux Arts et Métiers, en 1769.

4. Ses appointements étaient ceux d'un contremaître plutôt que d'un ingénieur. Jusqu'en 1780, il ne gagnait que 20 shillings par semaine. En 1793 on l'envoie installer une machine à Cadix aux conditions suivantes : frais de voyage payés, une gratification de 50 £, et un salaire d'une guinée par semaine. Engagement signé le 20 avril 1793, *Timmins MSS*.

miste [1]. En 1781, il vit enfin se dessiner le mouvement qu'il attendait depuis dix ans : l'invention de Watt devenait l'objet de l'attention, voire même de la curiosité générale. « Les gens de Londres, de Manchester et de Birmingham, écrivait-il, ont la tête tournée par les machines à vapeur [2]. »

La même année, Watt prenait son second brevet, celui du mouvement circulaire. Jusqu'à cette date, la machine à vapeur n'était autre chose qu'une pompe à feu perfectionnée. C'était comme telle qu'on l'employait dans les mines ou pour le service des eaux. Par l'invention du mouvement circulaire, elle devient une machine motrice : ses usages désormais peuvent se multiplier indéfiniment ; le champ entier de l'industrie lui est ouvert. Les premières applications eurent lieu à Soho même, où furent employés des souffleries, des laminoirs et des marteaux à vapeur. Presque aussitôt Wilkinson en commanda de semblables pour son établissement de Bradley, Walker pour celui de Rotherham : leur exemple fut suivi par tous les grands maîtres de forges d'Angleterre et d'Écosse [3]. C'est à ce moment que les usines métallurgiques, déjà munies de machines de toute sorte, prennent leur aspect caractéristique ; c'est alors que se scelle, pour ainsi dire, l'alliance toute-puissante de la vapeur et du fer.

De bonne heure aussi la machine à vapeur fut employée à faire tourner des moulins, moulins à grain, moulins à malt pour les brasseries [4], moulins à silex pour l'industrie céramique [5], moulins à broyer la canne à sucre pour les raffineries des Indes Occidentales [6]. Parmi une foule d'exemples, dont l'énumération serait fastidieuse, il faut en citer au moins un, celui de la minoterie d'Albion, *Albion Mills*, construite à Londres en 1786. L'outillage de ce grand établissement fut organisé par Watt lui-même, avec

1. « Le tempérament actif de Mr. Boulton et sa confiance dans l'avenir servaient de contrepoids à la timidité et au découragement qui m'étaient naturels. » Notes de Watt sur Boulton, dans Smiles, *Boulton and Watt*, p. 485.

2. « The people in London, Manchester and Birmingham are *steam-mill mad.* » Boulton à Watt, 21 juin 1781. Id., *ibid.*, p. 293.

3. Id., *ibid.*, p. 301 et 317. Les *Soho MSS* contiennent de nombreuses lettres échangées entre Boulton et Watt et les métallurgistes Wilkinson, Reynolds, Walker, Homfray, etc.

4. Machine fournie à Whitbread et Cie (1785). Elle a continué à fonctionner jusqu'en 1887. *Timmins MSS.*

5. Machine fournie à Wedgwood en 1790. *Soho MSS*, Correspondance commerciale, mars-avril 1790.

6. Lettre de James Watt à Fermin de Tastet, 3 septembre 1794. *Timmins MSS.*

mer, et un appoint supplémentaire pour compenser les omissions probables des rôles, il arrivait au total de 5.500.000 habitants[1].

L'on voit du premier coup tout ce qu'il entrait d'arbitraire dans de pareils calculs. Et les chiffres mêmes qui leur servaient de bases, bien qu'empruntés à des documents authentiques, n'étaient rien moins que certains. Les registres paroissiaux même les mieux tenus ne pouvaient fournir, en effet, que des données incomplètes. L'inscription de ce que nous appelons aujourd'hui les actes de l'état civil n'était nullement obligatoire. Elle conservait, en outre, un caractère avant tout confessionnel. L'Eglise établie enregistrait, dans chaque paroisse, les baptêmes, les mariages et les enterrements de ses fidèles. Elle ne s'occupait pas des non-conformistes, très nombreux dans certaines régions, parfois plus nombreux que les anglicans[2]. — Les chiffres tirés des rôles d'impôt sont aussi sujets à caution. Les agents du fisc, chargés d'établir ces rôles, se plaçaient à un point de vue purement pratique : pour eux, les maisons qui ne payaient pas la taxe des feux ou celle des fenêtres n'existaient pas : le plus souvent ils ne se donnaient même pas la peine de les compter. De tels documents, pris tels quels et maniés sans critique, devaient conduire ceux qui les employaient aux conclusions les moins fondées.

C'était sur ces documents qu'on s'appuyait pour démontrer que l'Angleterre se dépeuplait. L'argument principal de cette démonstration, longuement développé par Richard Price dans son *Essai sur la population de l'Angleterre* (1780)[3], était le suivant : sous le règne de Guillaume III il y avait dans le royaume — l'Ecosse et l'Irlande non comprises — environ treize cent mille maisons. Or, ce nombre était tombé en 1759 à 986.482, en 1767 à 980.692, en 1777 à 952.734[4]. Comment n'en pas conclure que la population de l'Angleterre diminuait ? Elle avait dû baisser de vingt-

1. G. Chalmers, *Estimate of the comparative strength of Great Britain*, p. 52, juge ce chiffre trop faible. Mais il coïncide à peu près avec ceux que fournissent des hypothèses plus récentes, fondées sur l'étude des lois démographiques et sur les données positives de plusieurs recensements successifs. V. J. Rickman, *Abstract of the answers and returns to the Population Act 11 Geo. IV*, préface, p. XLV ; Porter, *Progress of the nation*, p. 13 et 26, et *Statistical Journal*, XLIII, 462.

2. *Abstract of the answers and returns to the Population Act 11 Geo. IV*, I, XXXII.

3. Et indiqué, dès 1773, dans ses *Observations on reversionary payments*, II, 280 et suiv.

4. R. Price, *Essay on the population of England and Wales*, p. 14-18.

cinq pour cent en moins d'un siècle. Price n'oubliait qu'un détail : les chiffres sur lesquels il instituait sa comparaison étaient pris à des sources différentes. Les plus anciens provenaient du rôles du fouage (*hearth-tax*). Mais le fouage avait été aboli en 1696, et remplacé par une taxe sur la propriété bâtie, calculée d'après le nombre des fenêtres. Ce nouvel impôt avait donné lieu à l'établissement d'une statistique nouvelle, dont les chiffres ne concordent pas avec les données précédentes. D'où une sorte de dénivellation brusque et en apparence inexplicable. Londres, d'après les rôles du fouage, comptait, en 1690, 111.215 maisons; d'après les registres de l'impôt des fenêtres il n'en avait plus, en 1708, que 47.031 [1]. Faut-il en conclure qu'une catastrophe soudaine, à l'insu des contemporains et de l'histoire, avait, au début du XVIIIe siècle, détruit la moitié de Londres? Cette réduction à l'absurde eût suffi à démontrer le vice ridicule d'une méthode d'évaluation contre laquelle Arthur Young, dans son *Arithmétique Politique*, prononçait une condamnation définitive [2].

Cependant il est peu probable que la thèse de la dépopulation eût été attaquée pour des raisons de méthode, si des signes visibles de la prospérité générale n'avaient constitué de fortes présomptions en faveur de la thèse opposée. Comment croire qu'un pays s'affaiblit et se vide d'habitants, lorsqu'on voit chaque jour augmenter son activité et ses ressources? « Considérez, écrivait Young, la navigation, les routes, les ports : observez l'esprit d'entreprise qui se manifeste dans nos industries. De quelque côté que vous tourniez vos regards, vous ne voyez partout que richesse... J'ai montré que l'Angleterre possède d'immenses revenus, largement suffisants pour tous ses besoins; que son agriculture est en progrès, son industrie prospère, son commerce très étendu : en un mot, que c'est un grand pays laborieux. Je prétends, maintenant, qu'il est impossible d'établir tout cela sans établir du même coup que le royaume est très peuplé. On aura

1. V. le tableau donnant la comparaison des chiffres pour tous les comtés dans Chalmers, *Estimate of the comparative strength of Great Britain*, p. 216.

2. « Somme toute, nous arrivons à cette conclusion que les faits par lesquels on prétend démontrer la dépopulation de l'Angleterre sont absolument controuvés, que les conjectures qu'on échafaude sur eux sont de pure fantaisie et sans aucune valeur, qu'enfin les conclusions qu'on en tire ne peuvent être autre chose qu'un amas de confusions et d'erreurs. » Arth. Young. *Political Arithmetic*, I, 90. V. les observations critiques de W. Eden, *Letters to the Earl of Carlisle* (1780), p. XXI-XXIX, et W. Howlett, *An examination of Dr Price's essay on the population of England and Wales*, p. 43-62.

beau citer les tables de mortalité, demander aux listes des maisons et des fenêtres des preuves de la dépopulation. L'état florissant de notre agriculture, de nos manufactures, de notre commerce, notre richesse générale, démontrent clairement le contraire [1]. »

Ce n'était là, sans doute, qu'une impression : pour en faire une vérité démontrée, il eût fallu disposer de moyens d'information dont on était complètement dépourvu. Ceux qui, comme William Eden, Howlett, Wales [2] commirent la faute d'employer à leur tour la méthode qu'ils avaient si justement critiquée, n'arrivèrent pas à des résultats plus concluants que leurs adversaires [3]. D'autres, à défaut de preuves de fait, s'appuyaient sur le raisonnement abstrait, à la manière des économistes dont ils étaient les disciples, et, de ce qui n'était d'abord qu'une opinion, faisaient sortir une théorie.

Cette théorie est implicitement contenue dans les lignes de Young que nous venons de citer. Dans d'autres passages du même livre il la développe et l'explique. L'accroissement de la richesse et celui de la population sont, selon lui, deux faits nécessairement liés. Partout où les hommes trouvent à gagner leur vie, ils se multiplient rapidement : « C'est le travail qui suscite la population. Il n'y a pas, sur toute la terre, un seul exemple d'un peuple paresseux qui soit nombreux par rapport à l'étendue de son territoire. Au contraire, les pays où l'on travaille sont très peuplés, et le sont d'autant plus qu'on y travaille davantage. Quand l'ouvrage ne manque pas, et que les journées se paient bien, une famille n'est pas une charge, les mariages sont précoces et nombreux. Il est absolument impossible que, dans ces conditions, la population n'augmente pas [4]... Partout, il est facile de le constater, le travail fait pousser les hommes comme des champignons [5]. » — La crainte de voir les entreprises grandir trop vite, et la main-d'œuvre devenir insuffisante, est chimérique : « Une nation laborieuse n'a jamais à craindre le manque de bras pour exécuter les travaux même les

1. A Young, *North of England*, IV, 404-406, 416.

2. Auteur de *An inquiry into the present state of population in England* (1781).

3. Voir les observations très judicieuses de la brochure intitulée *Uncertainty of the present population of the kingdom* (1781), p. 4 : « Il est impossible de décider, avec un degré quelconque de certitude, si notre population a augmenté ou diminué depuis un siècle, si elle est actuellement de huit ou neuf millions d'âmes, ou seulement de quatre ou cinq millions. »

4. A. Young, *North of England*, IV, 411.

5. Id., *ibid.*, I, 173.

plus vastes. Il serait absurde sans doute de soutenir que ces travaux pourraient être exécutés n'importe où, pour une somme fixée d'avance, ou moyennant des salaires invariables : mais partout où il y a de l'ouvrage, c'est-à-dire de l'argent à gagner, la main-d'œuvre ne manque jamais... Que l'on trouve seulement l'argent nécessaire, ce ne sont pas les hommes qui feront défaut [1]. »

D'ailleurs le progrès économique serait impossible, s'il n'était accompagné d'un progrès au moins équivalent de la population. Car si l'agriculture ou l'industrie ne pouvaient disposer que du nombre d'ouvriers strictement requis pour leurs besoins immédiats, il serait à craindre que ce nombre ne devienne bientôt insuffisant : « Il faut que la population augmente plus vite que la quantité du travail à exécuter : sans quoi l'offre se trouverait inférieure à la demande. Prenons un exemple. Cinq cents hommes sont occupés à la culture de la terre. L'on entreprend dans le pays des travaux, qui, d'après le travail moyen fourni par un journalier, devraient employer trois cents hommes. La hausse des salaires donnant lieu à une sorte de relâchement général, les travaux ne pourraient continuer, s'il ne se présentait que trois cents nouveaux ouvriers. De sorte que, pour faire l'ouvrage de trois cents, il faudra probablement qu'une population de trois cent cinquante ou quatre cents ouvriers soit pour ainsi dire créée par la hausse des salaires [2]. » — On remarquera cette formule : la population augmente plus vite que la quantité du travail à exécuter. Faut-il y voir seulement la conséquence d'une déduction logique ? N'y trouve-t-on pas comme le pressentiment d'un état de choses qui s'annonçait à peine, mais que des yeux clairvoyants apercevaient déjà ? — Cet excès de population conçu à la fois comme la résultante et la condition nécessaire du développement économique, c'est ce que Marx, un siècle plus tard, appellera « l'armée de réserve de la grande industrie ».

Les discussions sur la population de l'Angleterre n'avaient pas cessé, lorsque parut, en 1798, le livre fameux de Malthus [3]. Ici, ce n'est pas de l'Angleterre seule qu'il s'agit : le principe de population que Malthus prétend établir est un principe général, valable pour tous les temps et pour tous les pays [4]. Il est même à

1. A. Young, *North of England*, I, 178.

2. Id., *ibid.*, I, 177.

3. *Essay on the principle of population as it affects the future improvement of society*, Londres, 1798.

4. Sur les origines abstraites de la théorie de Malthus, v. Élie Halévy, *l'Évolution de la doctrine utilitaire de 1785 à 1816*, p. 136-156.

noter que, parmi les faits dont Malthus appuie sa théorie, un très petit nombre sont pris en Angleterre : il a voulu passer en revue tous les peuples, tous les états de civilisation, afin de montrer que sa loi se vérifiait — ou paraissait se vérifier — dans les cas les plus différents. Cependant, il nous est impossible d'oublier que ce livre fut écrit en Angleterre, dans les dernières années du XVIII[e] siècle. Les idées ne naissent pas seulement des idées, et la pensée de Malthus a été formée par le milieu et les circonstances autant que par la lecture d'Adam Smith, de Condorcet ou de Godwin. En 1798, le régime de la grande industrie est déjà constitué : les agglomérations industrielles commencent à grandir, le prolétariat de fabrique apparaît. En même temps, le pays traverse une crise des plus graves : une succession de mauvaises récoltes, dont les effets sont aggravés par ceux de la guerre maritime, ont fait, en 1795 et 1796, monter le cours des denrées alimentaires à des prix de famine [1]. On peut juger de l'aggravation de la misère par l'accroissement de la taxe des pauvres : de deux millions et demi de livres sterling, elle s'élève, en huit ans, à près de quatre millions. La réforme de la loi des pauvres, amendée une première fois en 1782 [2], est à l'ordre du jour. C'est au milieu de cette croissance hâtive et de cette détresse que Malthus écrit son livre. Et il cherche à démontrer que celle-ci est la conséquence de celle-là. A la crainte de voir l'Angleterre se dépeupler succède maintenant la crainte de la trouver trop peuplée, vouée au paupérisme moins par la mauvaise répartition de la richesse que par le trop grand nombre de ses habitants.

Le problème que Malthus croyait avoir résolu se pose aujourd'hui encore. La véritable loi de population — si toutefois c'est

1. Prix du quarter de blé en

1791 : 2 £ 15 s. 6 d.	en	1796 : 4 £ 10 s. 4 d.
1792 : 2 » 19 » 7 »		1797 : 3 » 9 » 9 »
1793 : 3 » 2 » 8 »		1798 : 3 » 9 » 9 »
1794 : 3 » 0 » 9 »		1799 : 4 » 5 » 1 »
1795 : 4 » 11 » 8 »		1800 : 7 » 2 » 10 »

Abstract of the answers and returns to the population Act 41 Geo. IV, I, 211. Les chiffres des *Eton records*, publiés par Tooke, *Hist. of Prices*, II, 389 sont inférieurs à ceux-ci d'environ 10 %.

2. Par la loi connue sous le nom de *Gilbert's Act*. « A l'époque de la Restauration, on avait donné aux paroisses anglaises des armes pour se défendre contre les indigents : à la veille de la Révolution, on leur donne le moyen de distribuer des secours sans compter. » W. Cunningham, *Growth of English industry and commerce*, II, 578.

3. *Abstracts of the answers and returns* (1801), p. 3 (*Observations on the results of the Population Act 41 Geo. III.*)

une loi unique qui régit des phénomènes si complexes — n'est pas connue, et ne saurait l'être qu'après des recherches patientes, conduites selon les méthodes de la science positive. Quant à la question historique de l'accroissement de la population anglaise au XVIIIe siècle, elle fut résolue par le recensement de 1801. L'Angleterre et le Pays de Galles avaient, en 1801, 8.873.000 habitants, le Royaume-Uni 14.681.000. Si l'on accepte, pour le début du siècle précédent, l'évaluation assez raisonnable de Gregory King, il faut admettre qu'en cent ans la population avait augmenté de 60 % en Angleterre, et presque doublé dans l'ensemble du royaume. Le territoire des Iles Britanniques n'était, d'ailleurs, rien moins que surpeuplé : la densité de la population, trois fois plus faible qu'aujourd'hui, n'atteignait pas la moyenne de 47 habitants au kilomètre carré. Les résultats du recensement vinrent confirmer l'impression produite par la théorie de Malthus. Il ne fut plus question de la dépopulation de l'Angleterre, à laquelle beaucoup de gens croyaient sans trop savoir pourquoi. C'est à partir de ce moment que l'accroissement régulier de la population commence à être regardé comme une loi normale des sociétés, et son ralentissement ou son arrêt comme le signe d'un état morbide. Cette idée a pris, de nos jours, la consistance d'un dogme. Nulle part elle ne reçoit une adhésion plus générale et plus absolue qu'en Angleterre. C'est sur elle que se fondent les espérances et les rêves les plus grandioses de l'impérialisme anglo-saxon. Le premier article de foi de cette croyance, qui a, nous le savons, ses apôtres et ses fanatiques, c'est que la fortune et la puissance de l'Empire iront en grandissant avec sa population, que le Canada, l'Australie, l'Afrique du Sud, nourriront un jour des centaines de millions d'habitants, toute une humanité nouvelle parlant la langue anglaise et groupée sous le drapeau anglais. Il n'est pas impossible, en effet, que le mouvement de population dont le XVIIIe siècle a vu le commencement se continue longtemps encore. Il ne faut pas oublier toutefois que c'est là un fait récent, lié à certaines conditions historiques qui n'ont pas existé de tout temps, et qui pourraient fort bien, dans l'avenir, se modifier ou disparaître.

Pour ce qui est du passé, il semble — on ne saurait être, sur ce point, très affirmatif, il s'agit de conjectures plutôt que de faits — que l'accroissement de la population anglaise, jusqu'en 1750, se soit fait avec une extrême lenteur. Nous citerons, sous toutes réserves, les chiffres proposés par Rickman, dans sa préface aux

tables du recensement de 1831 [1] : en 1600, l'Angleterre et le Pays de Galles auraient eu cinq millions d'habitants ; vers 1650 cinq millions et demi, six millions en 1700, six millions et demi en 1750. La population se serait donc accrue, en cent cinquante ans, de quinze cent mille âmes à peine. — Pendant le demi-siècle qui suivit, de 1750 à 1801, elle augmenta de deux millions et demi d'habitants : son taux d'accroissement avait quadruplé par rapport à la période précédente.

II

En même temps qu'elle augmentait, son centre de gravité se déplaçait : la direction de ce mouvement suffirait presque à en faire deviner les causes. — Traçons, sur la carte de l'Angleterre proprement dite, une ligne transversale de l'embouchure de l'Humber à celle de la Severn, en suivant à peu près le coteau jurassique du bassin de Londres. Les deux régions qu'elle sépare sont d'étendue à peu près égale [2]. L'une, celle du Nord-Ouest, comprend aujourd'hui presque tous les grands centres de l'industrie anglaise : les bassins houillers des Midlands, d'York et de Lancastre, de Northumberland et de Durham, les agglomérations de fabriques qui se pressent autour de Manchester, de Liverpool, de Leeds, de Sheffield, de Newcastle. La région du Sud-Est est le théâtre d'une vie économique moins active et moins concentrée. En dehors de Londres, dont la croissance démesurée correspond à celle d'un Empire mondial, elle renferme peu de grandes villes. Elle abonde, au contraire, en vieilles cités historiques, fières de leurs collèges, de leurs châteaux et de leurs cathédrales, mais restées petites et comme endormies, comme repliées sur elles-mêmes dans l'enceinte de leurs murailles séculaires. Cette opposition, qu'il suffit de rappeler, se marque très nettement dans la statistique. Les dix-sept comtés du Nord-Ouest avaient, en 1901, 16.718.000 habitants : les vingt-quatre comtés du Sud-Est n'en avaient que 14.254.000, dont près d'un tiers — exactement 4.536.000 — habitaient le comté de Londres [3]. Le premier groupe contenait vingt-et-une villes de 100.000 habitants au moins — dont trois de plus de 500.000, et douze de plus de 200.000 — [4] ; le second groupe

1 *Abstracts of the answers and returns to the population Act 11 Geo. IV*, préface, I, XLV.

2. 71.573 kmq. (comtés du Sud-Est) contre 61.852 kmq. (comtés du Nord-Ouest).

3. Le comté de Londres a été créé en 1888.

4. Birkenhead 110.926 hab., Birmingham 522.182 hab., Blackburn 127.527 hab.,

n'en contenait que huit, y compris Londres et deux de ses faubourgs, West Ham et Croydon [1]. La densité moyenne de la population était, dans le Nord-Ouest, de 270 habitants au kilomètre carré ; dans le Sud-Est, de 199, et, si l'on met à part le comté de Londres, de 135 seulement.

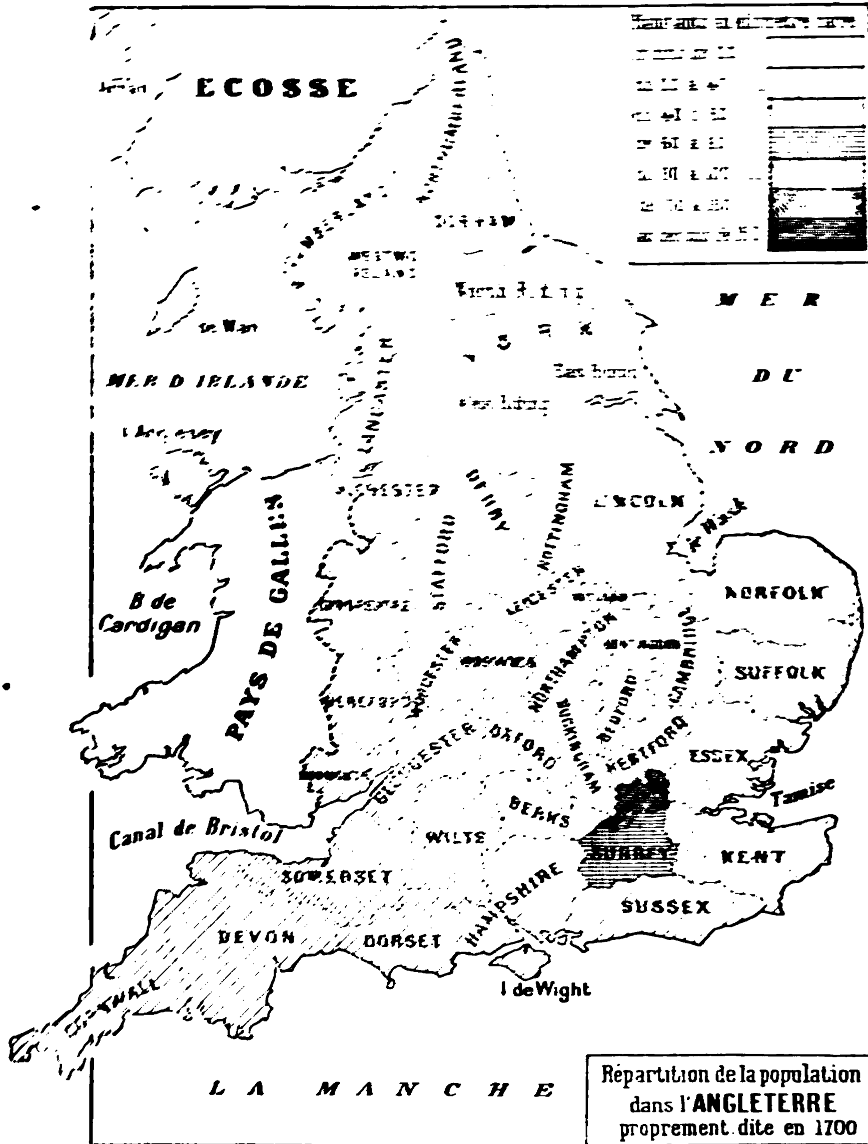
Il en était tout autrement au XVIIIe siècle. Nous avons essayé de représenter, par les cartes ci-contre, l'état de la population aux dates de 1700, 1750 et 1801. Les documents annexes du recensement de 1801 nous permettent cette tentative, qui ne soulève pas les mêmes objections que les évaluations sans base sérieuse du XVIIe et du XVIIIe siècle : la méthode conjecturale devient légitime quand elle se fonde sur des comparaisons avec les données certaines et complètes d'un dénombrement officiel [2]. Ce qui frappe d'abord le regard, lorsqu'on examine la première de ces trois cartes, c'est la faiblesse de la densité moyenne, comparée à celle d'aujourd'hui. En dehors de Londres et de ses environs immédiats, pas un seul comté n'a 60 habitants au kilomètre carré. Quant à la répartition, elle est très nette : les comtés les plus populeux se groupent en une zone à peu près continue, du canal de Bristol à la côte du Suffolk. Cette zone étroite contenait plus des trois cinquièmes de la population totale de l'Angleterre. Les comtés du Nord étaient faiblement peuplés : le Lancashire, le Yorkshire occidental, n'avaient pas plus de 30 à 40 habitants au kilomètre carré.

En 1750, le mouvement vers le Nord commence à se dessiner. On dirait que la population se porte vers l'Atlantique, où l'attirent le développement du commerce maritime, la fortune grandissante de Liverpool et de Bristol. La zone la plus peuplée forme un triangle dont la grande base est à l'Ouest et s'étend, au Nord, jusqu'au comté de Durham. — En 1801, enfin, l'aspect de la carte a complètement changé. L'agglomération londonienne fait, dans l'angle tourné vers le continent, une tache isolée, tandis qu'une

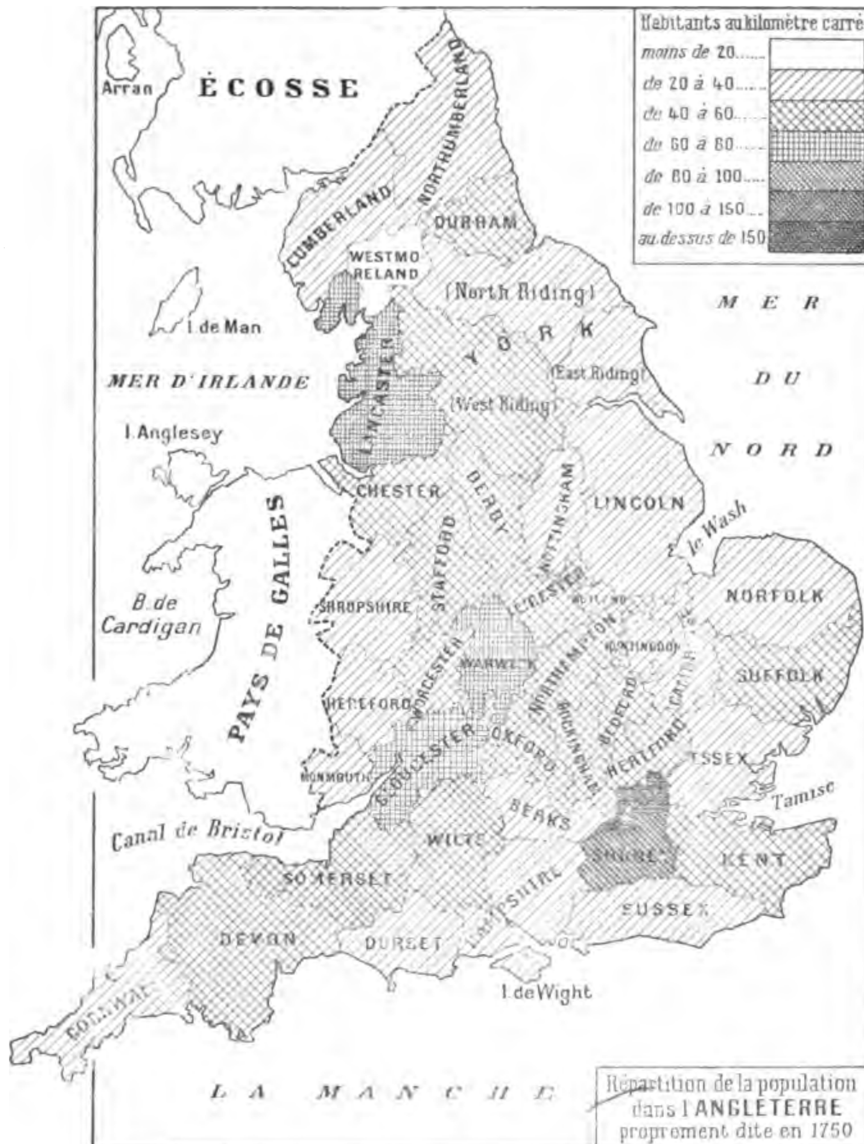
Bolton 168.205 hab., Bradford 279.809 hab., Bristol 328.842 hab., Derby 105.785 hab., Gateshead 109.887 hab., Halifax 104.933 hab., Hull 240.618 hab., Leeds 428.953 hab., Leicester 211.574 hab., Liverpool 684.947 hab., Manchester 543.969 hab., Newcastle 214.803 hab., Nottingham 239.753 hab., Oldham 137.238 hab., Preston 112.982 hab., Salford 220.956 hab., Sheffield 380.717 hab., Sunderland 145.565 hab.

1. Brighton 123.478 hab., Croydon 133.885, Norwich 111.728, Plymouth 107.509, Portsmouth 189.160, Southampton 104.911, West Ham 267.308, Londres 4.536.036.

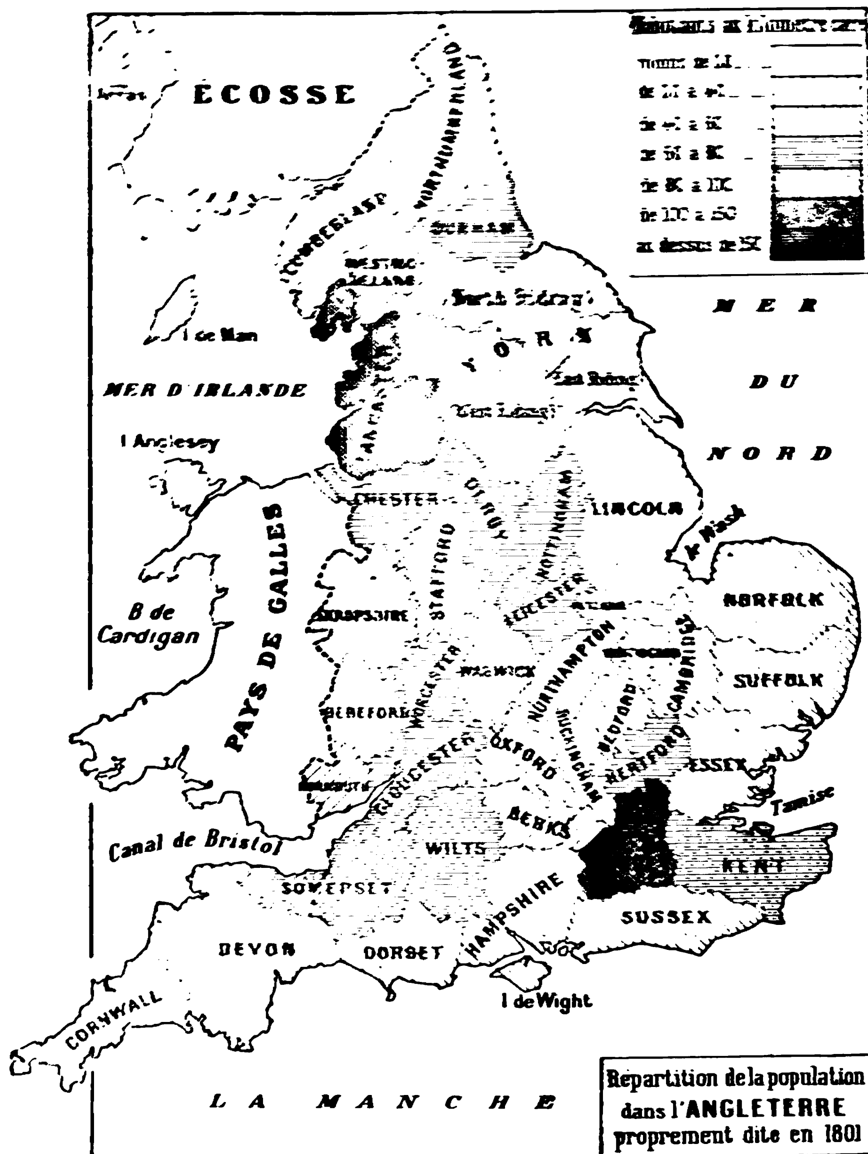
2. V. *Abstracts of the answers and returns to the Population Act 41 Geo. III*, I, 11 et suiv. *(Observations on the results)*.



Les comtés les plus peuplés forment une zone allongée de l'ouest à l'est, de l'estuaire de la Severn à la côte de Suffolk. Un de ceux où la population atteint son maximum de densité en dehors de l'agglomération londonienne est le comté de Wilts, pays d'élevage et de petite industrie.



Les comtés du Nord, Lancastre, Durham, York (West Riding) commencent à prendre de l'importance ; l'accroissement de la population, dans l'Est et le Sud-ouest, se ralentit sensiblement.



Une zone de forte population s'étend du nord au sud, depuis les comtés d'York et de Lancastre jusqu'au comté de Somerset ; les régions les plus peuplées sont celles de Manchester et de Birmingham. L'agglomération londonienne est séparée de cette zone par des pays agricoles, médiocrement peuplés (Berks, Oxford, Northampton).



Les centres de la grande industrie, autour desquels se groupe la population, sont presque tous au nord d'une ligne tirée de l'embouchure de l'Humber à celle de la Severn. Londres et ses abords immédiats forment un district à part, orienté vers la Mer du Nord et le continent.

bande foncée, s'élargissant vers le Nord, s'étend sur les comtés du Centre et de l'Ouest, et s'arrête au pied des montagnes du Cumberland et aux abords du massif Gallois. Sans l'appoint de Londres, avec ses neuf cent mille habitants, le groupe du Nord-Ouest aurait, dès cette époque, fait équilibre à celui du Sud-Est : sa population était de 3.895.000 âmes, contre 4.711.000. — Prenons maintenant la carte qui représente la répartition de la population anglaise en 1901. Les mêmes traits s'y retrouvent, plus accentués sans doute, mais clairement reconnaissables. De 1801 à 1901, c'est un même mouvement qui se poursuit sans changer de direction : en 1700, il n'avait pas encore commencé.

Que signifie ce déplacement de la population vers le Nord et vers l'Ouest ? Pour le comprendre, il faut l'étudier de plus près et dans le détail. Considérons par exemple, un des comtés du Sud, le Wiltshire. C'est un des pays typiques de l'ancienne industrie, avec ses ateliers domestiques dispersés dans les campagnes, ses petites villes, résidence des entrepreneurs et des marchands. En 1700, le Wiltshire figurait au troisième rang, après le Middlesex et le Surrey, pour la densité de sa population : elle dépassait le chiffre de 50 habitants au kilomètre carré. Au cours du XVIII[e] siècle, elle s'accroît, mais très lentement : elle ne monte pas au-dessus de 55 en 1750, et de 62 en 1800. Dans les comtés purement agricoles, comme ceux de Huntingdon ou de Lincoln, le progrès est plus lent encore : la densité ne s'élève, en cent ans, que de 37 à 41, et de 25 à 30 habitants. — Considérons maintenant les régions où se développent les industries nouvelles, où apparaissent le machinisme et les grandes entreprises. Le Warwickshire et le Staffordshire, à la limite desquels se trouve le district métallurgique et minier de Birmingham, comptaient ensemble 214.000 habitants en 1700, 300.000 en 1750, 462.000 en 1801. Ici la population n'a guère fait que doubler, dans le Lancashire elle a quadruplé, et au-delà : de 166.000 habitants, elle monte à 695.000. Et, fait significatif, les trois quarts de cet énorme accroissement se sont produits dans la seconde moitié du siècle.

C'est alors, en effet, que la grande industrie, là où son développement rencontrait les conditions les plus favorables, a fait naître ces puissantes agglomérations, dont la croissance monstrueuse se continue encore sous nos yeux. Agglomérations d'abord un peu diffuses, comme les industries autour desquelles elles se formaient : elles ne se sont définitivement fixées et consolidées qu'après l'in-

troduction de la machine à vapeur. — Les premières fabriques, dont les machines étaient mues par des roues à eau, étaient généralement situées en dehors des villes. Cependant elles ne pouvaient s'établir qu'à proximité d'une ville. Il leur fallait un marché d'approvisionnement et de vente qui ne fût pas trop éloigné, en raison de la difficulté, restée assez grande, des communications et des transports. Il leur fallait de la main-d'œuvre, non seulement pour le travail qui s'exécutait dans leurs ateliers, mais pour celui qui en était, au dehors, le complément nécessaire. On sait que, pendant la période qui a précédé l'invention et l'adoption générale du métier automatique, le coton ou la laine filés à la machine ont dû être tissés à la main : et les tisserands des campagnes étaient trop dispersés pour suffire à la besogne. C'est ainsi que les centres de la grande industrie, avant même que parût la machine à vapeur, purent se fixer déjà et se développer avec une rapidité qui annonçait leur grandeur future.

III

Parmi les villes dont le nom se rencontre à chaque page de ce livre, et à qui la grande industrie doit autant qu'elles lui doivent, celles dont la croissance a été le plus précoce et le plus remarquable sont les villes de l'industrie du coton, et au premier rang la plus importante, la plus illustre de toutes, restée jusqu'à nos jours le type classique de la grande ville manufacturière : Manchester.

Il ne faut pas croire que la ville de Manchester soit de création moderne. Elle est, au contraire, fort ancienne : c'est le Mancunium des Romains [1]. Elle commandait le passage entre les escarpements du Massif Pennin et les tourbières infranchissables qui s'étendaient du côté de la mer [2]. Sa position au bord de l'Irwell, non loin du confluent de cette rivière avec la Mersey, et au milieu de l'amphithéâtre de collines qui entoure la partie méridionale du Lanca-

1. Voir l'*Itinerarium Antonini Augusti, Iter Britannicum*; Monumenta Historica Britannica, I, XXII. Les dissertations de John Whitaker, *Hist. of Manchester*, I, 3 et suiv. n'ajoutent pas à ce texte d'explications bien concluantes.

2. Ils couvraient encore de grands espaces à la fin du XVIIIe siècle. V. la description qu'en donne Aikin : « Par un temps sec, la surface est assez solide pour porter un homme, mais à chaque pas le sol tremble au loin : les chevaux et le bétail ne peuvent s'y hasarder sans danger. En temps de pluie, ces terres marécageuses forment un obstacle infranchissable. » J. Aikin, *Description of the country from thirty to forty miles round Manchester*, p. 11.

shire, la désignaient pour devenir un centre d'échanges locaux. La pente rapide des cours d'eau qui de tous côtés descendent vers le bassin naturel dont elle occupe le fond a été l'une des causes de sa fortune industrielle. Le tissage des toiles, et celui de ces lainages grossiers appelés *cottons*, qui furent longtemps la spécialité de la région, donnèrent à Manchester, vers la fin du moyen âge, une prospérité qu'attestent encore un ou deux monuments restés debout au milieu de la ville moderne [1]. Au temps des grands drapiers de la Renaissance, sa réputation fut bien supérieure à son importance réelle [2] : on en parlait comme d'une ville considérable : ce n'était encore, à dire vrai, qu'un riche village [3].

Au XVIIe siècle apparait l'industrie du coton. C'est alors que Manchester devient une ville, mais qui n'est pas et ne sera pas de longtemps reconnue officiellement comme telle. Elle n'a pas de corps municipal, et n'envoie pas de députés à la Chambre des Communes [4]. C'est pourquoi de Foë, en 1727, l'appelle encore « un des plus grands, sinon le plus grand village d'Angleterre [5] ». Loin de vouloir, d'ailleurs, la représenter comme une localité insignifiante, il évaluait sa population au chiffre ridiculement exagéré de cinquante mille habitants. Elle s'élevait, en réalité, à neuf ou dix mille au plus [6]. — Ce qui pouvait faire illusion sur le nombre de ses habitants, c'était l'activité de tout le pays d'alentour. Manchester était le marché d'une région industrielle qui s'étendait à dix ou quinze milles à la ronde. On y fabriquait des étoffes de laine, de grosses toiles, des chapeaux de feutre, surtout des tissus de coton de toute sorte et de toute qualité, calicots,

1. Les bâtiments du Chetham Hospital, qui contiennent une belle bibliothèque ancienne, datent du XVe siècle; l'église, érigée récemment en cathédrale, de la première partie du XIVe.

2. « Manchester est, depuis longtemps déjà, une ville bien peuplée... On y fabrique des étoffes tant de lin que de laine, industrie qui enrichit les habitants et les met en état de vivre confortablement. Leur activité, leur exactitude et leur honnêteté leur valent la visite fréquente de marchands venus d'Irlande et de divers autres pays. » 33 Henry VIII, c. 15, préambule.

3. C'est l'expression dont se sert W. Ashley, *Histoire et doctrines économiques de l'Angleterre*, trad. fr. II, 68.

4. Manchester n'est représenté au Parlement que depuis la réforme de 1832.

5. De Foë, *Tour*, II, 69 et III, 209-211.

6. Th. Percival, *Observations on the state of population in Manchester and Salford*, p. 1, donne pour l'année 1717, le chiffre de 8.000. En se fondant sur les indications des registres paroissiaux (résumées dans les *Abstracts of the answers and returns to the Population Act 41 Geo. III*, II, 149) et en prenant pour point de comparaison les données du recensement local de 1773 (3 vol. manuscrits, à la Chetham Library), on arrive à peu près au même résultat.

futaines, guinées de couleurs voyantes, que les marchands de Liverpool exportaient en Afrique et aux colonies [1]. L'industrie du coton, après la période critique des lois prohibitives, se développe régulièrement et sans à-coups. Le progrès de la population suit une courbe parallèle. En 1753, les deux églises de Manchester ne lui suffisent plus, et l'on demande l'autorisation d'en construire une nouvelle [2]. En 1757, une autre démarche témoigne des besoins nouveaux de la population grandissante : les habitants demandent à être déliés de l'obligation de faire moudre leur grain au *School Mill*, l'ancien moulin banal, depuis longtemps insuffisant pour la consommation locale : un recensement de la ville, fait à l'appui de cette requête, donne, pour Manchester et Salford, une population d'environ vingt mille âmes [3]. L'espace occupé par les maisons était encore très limité, si on le compare à l'énorme surface maintenant couverte par les deux cités jumelles. Quelques rues étroites et sombres se groupaient autour de Cannon Street, habitée par les principaux marchands, et de Deansgate, l'ancienne route de Chester : ces deux voies convergeaient vers le pont unique de l'Irwell. De l'autre côté du pont, à l'intérieur du grand méandre décrit par la rivière, Salford tout entier ne tenait pas beaucoup plus de place qu'aujourd'hui la grande gare de l'Exchange. L'Hospice Royal, dont la construction date de 1753, était situé en dehors de la ville. Tout autour s'étendait la campagne, et l'on pêchait encore la truite dans les ruisseaux qui la traversaient, l'Irk et la Medlock, aujourd'hui plus souillés et plus noirs que la Bièvre dans Paris [4].

Le creusement du canal de Worsley, qui permit aux habitants de Manchester de s'approvisionner de houille à bon marché, et celui du canal de la Mersey, qui rendit plus faciles et plus régulières les relations commerciales avec Liverpool, sont des faits qu'il faut noter parmi ceux qui ont le plus contribué à la croissance de la ville. Pendant les années qui suivirent, d'importantes mesures furent prises pour l'amélioration de la voirie, l'éclairage des rues,

1. J. Aikin, *Descr. of the country from thirty to forty miles round Manchester*, p. 158-161.

2. Pétition du *warden* et des *fellows* de la collégiale. *Journ. of the House of Commons*, XXVI, 556.

3. J. Aikin, *ouvr. cité*, p. 156 ; Th. Henry, *Observations on the bills of mortality for Manchester and Salford*, Memoirs of the literary and philosophical Society of Manchester, III, 159 ; Th. Percival, *Observations on the state of population in Manchester*, p. 1.

4. V. la série des plans de Manchester au département cartographique du British Museum.

l'organisation des secours en cas d'incendie [1] : signes évidents d'un développement déjà sensible, bien qu'à peine à ses débuts. En 1773, un nouveau recensement, entrepris par un groupe de particuliers à la tête duquel se trouvait John Whitaker, le premier historien de Manchester, mesura le progrès accompli. Ses résultats furent les suivants : Manchester, 3 402 maisons et 22 481 habitants, Salford, 866 maisons et 4 765 habitants : au total un peu plus de 27 000 âmes [2]. Ce qui rend cette statistique particulièrement intéressante, c'est qu'elle a été établie au moment précis où la technique de l'industrie textile commençait à se modifier. Déjà l'usage de la *jenny* se répandait dans le Lancashire et dans les comtés voisins : mais la fabrique de Cromford était fondée depuis deux ans à peine, et il n'y avait pas encore une seule filature à Manchester. Si la population de cette ville avait triplé en cinquante ans, ce n'était donc pas, dira-t-on, le machinisme qui en était la cause. Sans doute, mais c'étaient les forces qui avaient préparé le machinisme, et qui inclinaient déjà, dans le sens où il allait la précipiter, toute l'évolution économique. Et lorsqu'il apparut enfin, l'on vit s'accélérer avec une rapidité significative le mouvement de population qui l'avait immédiatement précédé. En 1790, Manchester a cinquante mille habitants : en 1801, quatre-vingt-quinze mille [3].

En même temps l'aspect de la ville change. Les grandes fabriques — surtout à partir du moment où la machine à vapeur commence à se substituer au moteur hydraulique — s'y établissent de plus en plus nombreuses. En 1786, au dire d'un contemporain, on ne voyait s'élever au dessus des maisons qu'une seule cheminée, celle de la filature d'Arkwright [4]. Quinze ans plus tard, il y avait à Manchester une cinquantaine de filatures, dont la plupart possédaient des machines à vapeur [5]. Autour d'elles, formant comme une ceinture à l'ancienne ville, s'étendaient les quartiers ouvriers, construits à la hâte, trop étroits pour la population qui s'y entassait.

1. V. *Journ. of the House of Commons*, XXX, 159.

2. *Census of Manchester and Salford* (1773), Chetham Library. Chaque maison, comme on voit, contenait en moyenne de six à sept personnes.

3. En comptant la population des faubourgs. V. Wheeler, *Manchester*, p. 249. Le chiffre officiel est 84.020. *Abstracts of the answers and returns to the population Act 41 Geo. III*, I, 173.

4. *Report of the minutes of the evidence taken before the select committee on the state of the children employed in the manufactories of the United Kingdom* (1816), p. 317.

5. Svedenstjerna, *Reise*, p. 188.

Dans leurs ruelles noires et humides, des fièvres endémiques régnaient [1]. Le centre au contraire, où étaient situés les magasins, s'était embelli : on y avait percé de larges rues, bordées de hautes maisons de briques [2]. Enfin, tout à fait en dehors de la ville, dans la direction du sud-est, s'élevaient depuis peu des villas élégantes, entourées de jardins : c'est là que demeurait l'aristocratie nouvelle, la classe parvenue et opulente des *lords du coton* [3]. — Manchester devait conserver longtemps ces traits caractéristiques, qui se sont reproduits, au XIXe siècle, dans toutes les grandes villes industrielles de l'Angleterre, et que les progrès récents des transports ne modifient que pour les accentuer de plus en plus.

Il est assez difficile de déterminer, pour cette époque du moins, comment s'est formée la population de Manchester. Il est certain que son accroissement a été surtout le résultat de l'immigration. Beaucoup d'ouvriers sont venus des comtés voisins, attirés par les salaires relativement élevés de l'industrie du coton [4]. Cette attraction s'est fait sentir au loin : déjà l'on voit apparaître, non seulement à Manchester, mais dans tout le Lancashire, l'élément irlandais [5].

L'histoire de Manchester est, toutes proportions gardées, celle de la plupart des villes qui l'entourent. Oldham, vers 1760, était un village de 3 à 400 habitants [6]. On y tissait la laine et le coton au moyen de la navette volante, récemment introduite dans le pays. Les premières fabriques y furent fondées entre 1776 et 1778 [7]. En 1788, il y en avait vingt-cinq sur le territoire de la paroisse, et le village était devenu une ville, dont une campagne très peuplée formait les faubourgs [8]. En 1801, le *township* contenait

1. Th. Henry, *ouvr. cité*, p. 161-162, et Aikin, *ouvr. cité*, p. 192. Voir chap. III. *La révolution industrielle et la classe ouvrière*, p. 433. En 1790, on décida la construction d'un nouveau *workhouse* : v. *Journ. of the House of Commons*, XLV, 194, 544.

2. J. Aikin, *ouvr. cité*, p. 182, 192, 373. Jusqu'en 1760 ou 1770, presque toutes les maisons de la ville étaient construites en bois et en torchis.

3. Id., *ibid.*, p. 203.

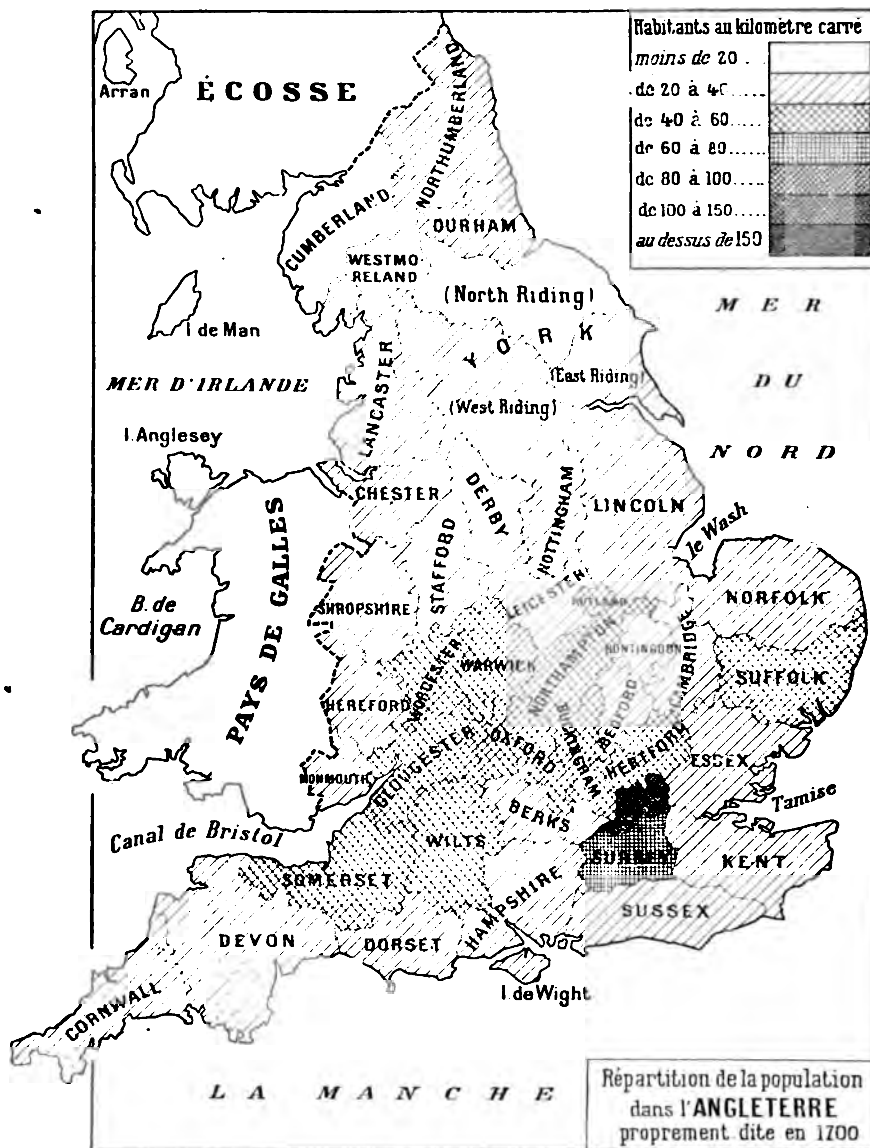
4. Moyenne des salaires agricoles de 1789 à 1803 : 10 shillings par semaine, Th. Rogers, *Six centuries of work and wages*, p. 510. Moyenne des salaires industriels à Manchester, 16 shillings par semaine. F. M. Eden, *State of the poor*, II, 367.

5. *A second letter to the inhabitants of Manchester on the exportation of cotton twist* (1800), p. 11.

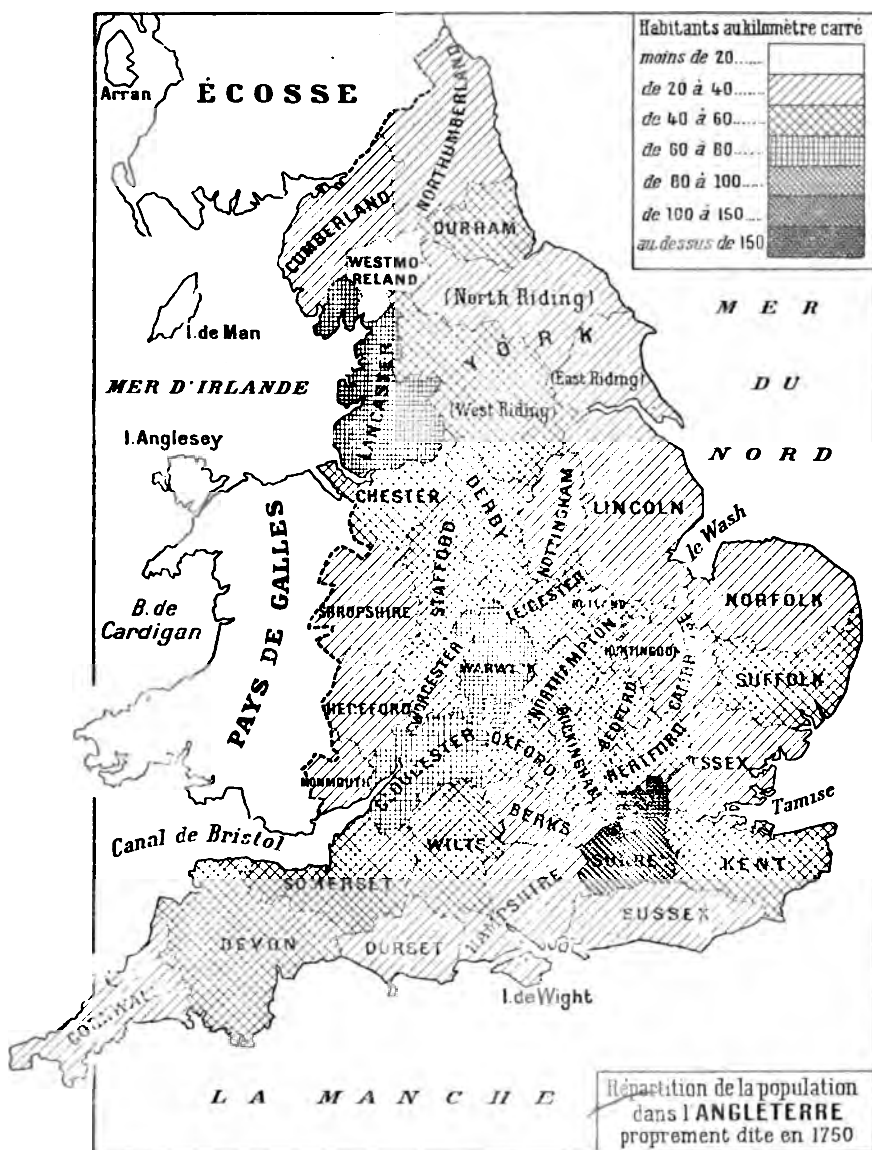
6. E. Butterworth, *Hist. of Oldham*, p. 110-111.

7. Id., *ibid.*, p. 117. Des six premières, trois étaient munies de roues à eau ; les trois autres employaient des chevaux pour mettre en mouvement leurs machines.

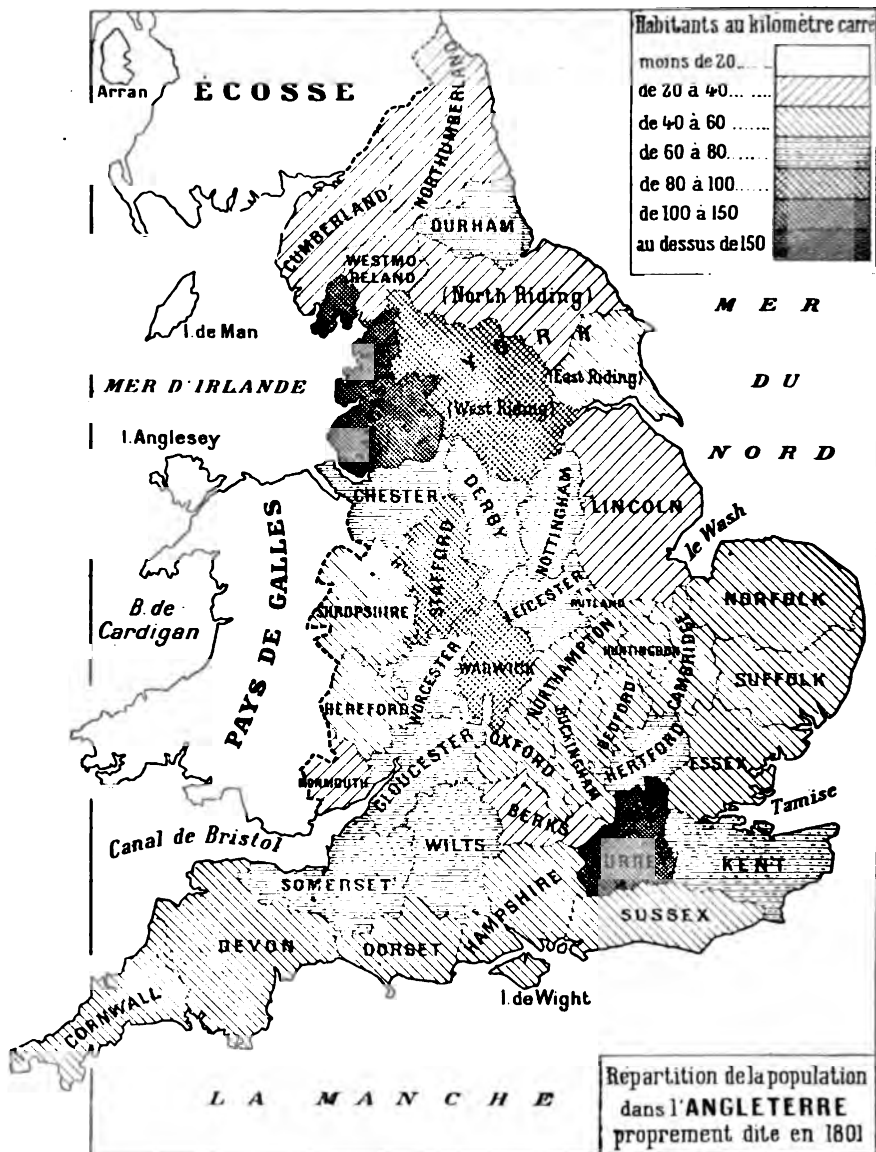
8. Id., *ibid.*, p. 132, 148.



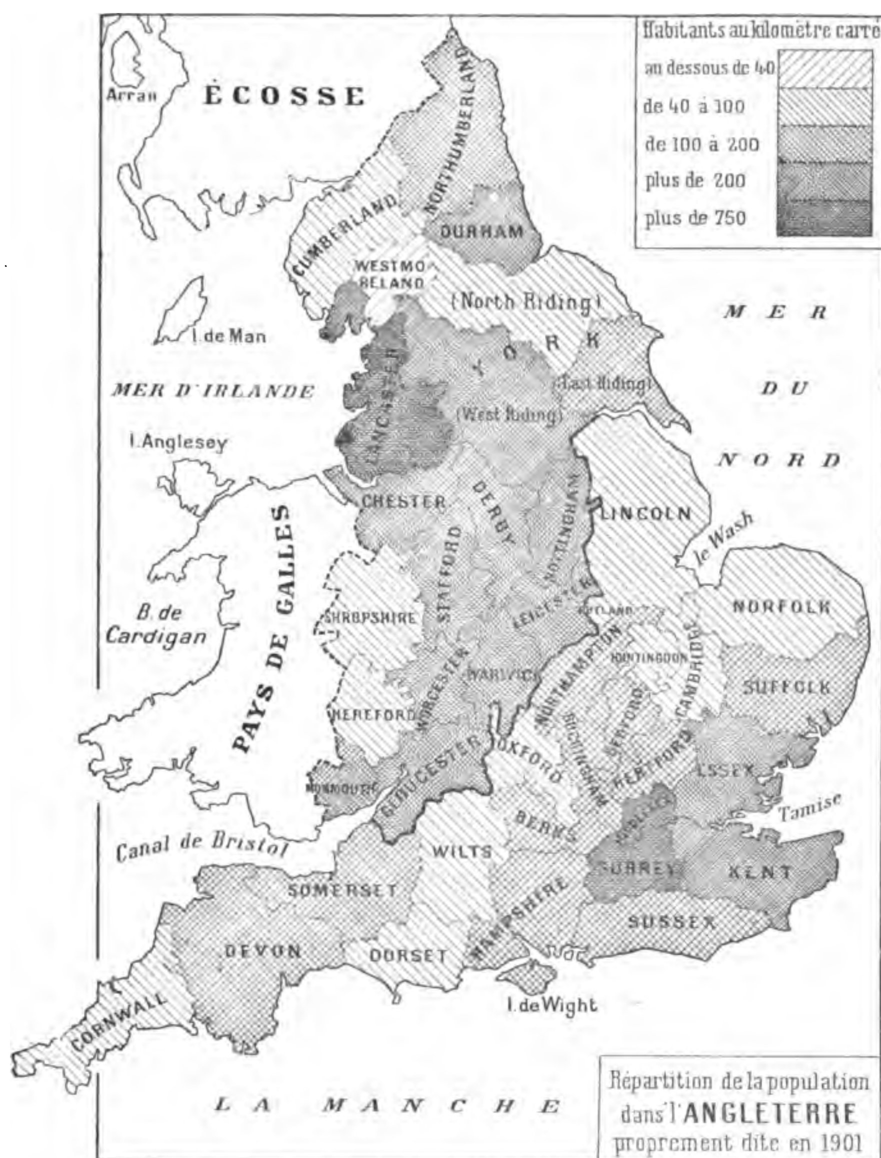
Les comtés les plus peuplés forment une zone allongée de l'ouest à l'est, de l'estuaire de la Severn à la côte de Suffolk. Un de ceux où la population atteint son maximum de densité en dehors de l'agglomération londonienne est le comté de Wilts, pays d'élevage et de petite industrie.



Les comtés du Nord, Lancastre, Durham, York (West Riding) commencent à prendre de l'importance ; l'accroissement de la population, dans l'Est et le Sud-ouest, se ralentit sensiblement.



Une zone de forte population s'étend du nord au sud, depuis les comtés d'York et de Lancastre jusqu'au comté de Somerset ; les régions les plus peuplées sont celles de Manchester et de Birmingham. L'agglomération londonienne est séparée de cette zone par des pays agricoles, médiocrement peuplés (Berks, Oxford, Northampton).



Les centres de la grande industrie, autour desquels se groupe la population, sont presque tous au nord d'une ligne tirée de l'embouchure de l'Humber à celle de la Severn. Londres et ses abords immédiats forment un district à part, orienté vers la Mer du Nord et le continent.

houille et le minerai, que les nouveaux quartiers s'étaient développés : c'est à proximité d'un quatrième canal, celui qui se dirigeait vers Tamworth et le *Grand Tronc*, que s'élevait, un peu au nord de la ville, la grande usine de Soho. Malgré son aspect peu séduisant, la laideur de ses petites maisons de briques, agglomérées comme au hasard sur un sol inégal, Birmingham était, dès cette époque, une des villes les plus riches du royaume. Ses deux théâtres, sa bibliothèque, fondée par souscription publique, en étaient les preuves visibles [1]. Richesse d'ailleurs très inégalement répartie : sur huit mille maisons dénombrées, en 1780, par les administrateurs de la taxe des pauvres, deux mille huit cents seulement étaient imposées [2].

Le groupement de la population autour de Birmingham présentait dès lors sa disposition caractéristique. Au nord-ouest de la ville, dans l'angle méridional du Staffordshire, s'étendait un district très peuplé, riche en gisements houillers, retentissant tout le jour du bruit des marteaux, embrasé la nuit par la lueur des forges. C'est le *Pays Noir*, entre Dudley et Wolverhampton, qui déjà méritait son nom. Svedenstjerna, en 1802, y comptait, dans un espace limité, une quarantaine de hauts-fourneaux [3]. Dans toutes les autres directions, au contraire, on passait sans transition d'une agglomération industrielle très dense aux prairies, semées de rares villages, que dominent au loin les clochers élancés de Coventry et les murailles crénelées du château de Warwick, reflétées dans les eaux calmes de l'Avon.

Sheffield s'est développé plus lentement que Birmingham. Est-ce parce que l'industrie, répartie, comme à Birmingham, entre un grand nombre de petits ateliers spécialisés, était en outre immobilisée dans ses traditions surannées par les règlements dont la *Corporation des couteliers du Hallamshire* s'était faite la gardienne? N'est-ce pas plutôt une conséquence de sa position géographique, moins avantageuse que celle de Birmingham parce qu'elle est plus excentrique? Quoiqu'il en soit, Sheffield fut bientôt distancé par la ville rivale : en 1760, sa population n'était que de 20.000 habitants environ; en 1801, de 45.000 [4]. Mais combien

1. W. Hutton, *ouvr. cité*, p. 165 et 196-200. Sur la construction des églises nouvelles, v. *Journ. of the House of Commons*, XXXIII, 494 et LVIII, 365.

2. *Journ. of the House of Commons*, XXXVII, 576.

3. E. Svedenstjerna, *Reise*, p. 83. Un grand nombre d'ateliers de clouterie et de quincaillerie étaient encore disséminés dans les villages. V. W. Pitt, *A general view of the agriculture in the county of Stafford*, p. 160 et suiv. (1794).

4. Les chiffres conjecturaux donnés par Eden, *State of the poor*, II, 869, sont

l'Angleterre contenait-elle de villes de 45.000 âmes un siècle auparavant?

Il n'est même pas nécessaire, pour faire la comparaison, de se reporter d'un siècle en arrière. Avant 1750, ce qu'on appelait une grande ville, c'était une localité de plus de 5.000 habitants. De Foë pouvait dire, en parlant du comté de Devon : « C'est un pays plein de grandes villes[1]. » En fait, la masse de la population vivait dans des villages et des bourgs de moins de trois cents feux. Et, parmi ces « grandes villes » d'il y a cent cinquante ou deux cents ans, combien ont tenu les promesses qu'elles semblaient donner? Celles, au contraire, dont la croissance date de la révolution industrielle, n'ont pas cessé de grandir. Leur fortune était liée à celle de la grande industrie. Non seulement leur situation, mais leur structure et leur physionomie, se sont fixées d'un seul coup. Les dernières années du XVIIIe siècle les ont vues telles que nous les connaissons : laides et noires, enveloppées d'une atmosphère fumeuse, étendant de tous côtés leurs faubourgs mal bâtis comme des tentacules informes, mais débordantes d'activité, riches, et s'enrichissant chaque jour davantage, déjà en relations avec l'Europe entière, sur laquelle elles déversaient le trop-plein de leur production sans cesse croissante. — Dans ces villes d'un type nouveau, où se développe une vie urbaine que la vieille Angleterre n'a pas connue, des hommes nouveaux, des classes nouvelles, on pourrait dire presque un peuple nouveau, se forment dans l'espace d'une ou deux générations : c'est la foule énorme et confuse du prolétariat ouvrier, qui remplit de son mouvement discipliné la fourmilière industrielle; c'est, au-dessus d'elle, et dirigeant à son profit tout le mécanisme de la grande industrie, l'aristocratie manufacturière, la classe puissante des capitalistes, fondateurs et propriétaires des fabriques. Après le mouvement de population provoqué par la révolution industrielle, il faut décrire les espèces sociales qu'elle a créées, et dont les besoins, les tendances, les conflits, remplissent l'histoire du monde contemporain.

trop faibles par rapport au chiffre certain de 1801. V. *Journ. of the House of Commons*, XXVIII, 497.

1. De Foë, *Tour*, I, 81. Voir 1re partie, ch. I, p. 32.

CHAPITRE II

Le capitalisme industriel

C'est par une singulière méconnaissance de l'histoire que l'on chercherait dans la révolution industrielle les origines du capitalisme. Celles-ci reculent à mesure qu'on les étudie davantage : elles sont peut-être aussi anciennes que le commerce et le numéraire, ou que la distinction entre riches et pauvres. Ce qui appartient en propre au régime de la grande industrie, c'est l'application du capital à la production des marchandises, et la formation même du capital au cours de cette production : c'est l'existence d'une classe capitaliste qui est, essentiellement, une classe industrielle.

I

Jusqu'alors, le capital était le produit soit de l'accumulation pure et simple, soit de l'échange à ses différents degrés. Il était capital foncier, capital financier, ou capital commercial. Si l'on demande en quelles mains se trouvait la richesse avant la fin du XVIII[e] siècle, la réponse nous met en présence de trois groupes d'hommes bien distincts. D'abord les propriétaires de biens-fonds, de terres laïques ou ecclésiastiques : classe nombreuse, prépondérante dans le pays, et dont la puissance économique, fortifiée par des privilèges séculaires, était encore très grande. Après eux venaient la petite troupe des manieurs d'argent, changeurs, banquiers, traitants : leur opulence, leur activité, leurs relations avec les gouvernements dont ils étaient les créanciers leur donnaient déjà dans la société une place considérable ; leur rôle, quoique très spécial encore et ne s'exerçant que dans un domaine limité, perdait de plus en plus ce caractère d'exception qu'il avait eu précédemment, au temps des grands banquiers de Florence ou d'Augsbourg. Enfin les marchands, qui, dans leurs entreprises proches ou lointaines, individuelles ou collectives, employaient souvent et amassaient de grands capitaux. Les plus riches d'entre

eux, dans les villes commerçantes, formaient une véritable aristocratie. Nous avons montré, dans un chapitre précédent, comment ils s'emparaient peu à peu de l'industrie. Lorsqu'ils s'établissaient ainsi en maîtres sur le domaine de la production, ils restaient avant tout occupés de l'échange, comme des marchands qu'ils étaient : leur fonction était non de fabriquer, mais d'acheter et de revendre. — Propriétaires, financiers, négociants : tous les exemples que l'on pourrait citer, à quelques exceptions près, rentreraient dans l'une ou l'autre de ces trois catégories.

Il faut admettre d'ailleurs qu'il y a eu des exceptions. Elles se rattachent à cette forme précoce de la grande industrie que nous avons appelée, d'après Marx, la manufacture. Les grands drapiers du XVI[e] siècle [1] ou les maîtres de forges du Sussex [2] étaient quelque chose de plus que des commerçants et des entrepreneurs. Maîtres de l'outillage et des locaux industriels, ils organisaient le travail et le surveillaient eux-mêmes, pliaient leurs nombreux ouvriers à une discipline commune : bref, ils dirigeaient la production. Mais il s'agit là de cas isolés, qu'on a remarqués et retenus précisément parce qu'ils étaient rares. Qu'il y ait eu avant la grande industrie des hommes qui ont joué le rôle de manufacturiers, le fait est certain ; mais une classe de manufacturiers, c'est différent. Il n'existait même pas dans la langue anglaise de terme pour la désigner. Le mot *manufacturer* signifiait indistinctement ouvrier et fabricant, et se rapprochait du premier sens plus souvent que du second [3]. Un « éminent manufacturier » de Manchester, vers 1720, descendait à l'atelier à six heures du matin, déjeunait avec ses apprentis d'une bouillie d'avoine, et se mettait à l'ouvrage à côté d'eux [4]. Entré dans les affaires sans capital, il gagnait sa vie au jour le jour ; si après des années de travail il avait gagné un peu d'argent, il le mettait de côté, sans rien changer pour cela à ses habitudes [5]. Il ne sortait guère

1. Voir introduction, p. 10.

2. Voir 2[me] partie, ch. III, *Le fer et la houille*, p. 272.

3. A. Toynbee, *Lectures on the industrial revolution in England*, p. 53 : « The manufacturer was literally the man who worked with his own hands in his own cottage. » V. *ibid*, *Industry and democracy*, p. 183.

4. *A complete history of the cotton trade*, p. 170; J. Wheeler, *Manchester, its political, social and commercial history*, p. 149.

5. J. Aikin, *Description of the country*, p. 181 : « L'histoire de l'industrie à Manchester peut se diviser en quatre périodes. La première est celle où les *manufacturiers* travaillaient dur pour gagner leur vie, sans avoir amassé encore aucun capital; la seconde est celle où, ayant commencé à s'enrichir, ils travaillaient aussi dur et vivaient aussi simplement que par le passé, et augmentaient leur

de son atelier ou de sa boutique et buvait du vin une fois l'an, à la Christmas. Sa distraction favorite consistait à se réunir avec quelques-uns de ses pareils, le soir, dans une taverne où la dépense convenue s'élevait à quatre pence d'ale et un demi-penny de tabac [1]. Dans le Yorkshire, où l'industrie était particulièrement morcelée, la distinction entre le patron et l'ouvrier s'effaçait presque [2] : les milliers de petits fabricants qui vivaient autour de Leeds, de Bradford, de Halifax étaient les deux à la fois, patrons par leur indépendance, ouvriers par leurs occupations et leur genre de vie. Ils étaient aussi, l'on s'en souvient, propriétaires et un peu cultivateurs ; ils se rattachaient à la classe des fermiers comme les manufacturiers des villes à celle des marchands. Ainsi se trouvaient encore mêlés et à demi confondus les éléments sociaux que la révolution industrielle allait séparer et opposer nettement l'un à l'autre.

A la fin du siècle, cette séparation est faite, non sans doute absolument, pas plus que les petits ateliers n'ont disparu tout d'un coup devant les fabriques. Mais les grands établissements industriels, mines, forges, filatures, tissages, sont déjà nombreux : chacun d'eux, avec son outillage coûteux, son personnel qui parfois s'élève à plusieurs centaines d'ouvriers, représente un gros capital. Entre l'homme qui possède et exploite ce capital, et lés salariés dont il achète à bas prix la main-d'œuvre ; entre celui qui dirige de haut l'entreprise, et ses humbles collaborateurs confinés dans des spécialités étroites, la distance est énorme, sinon infranchissable. Placé si fort au-dessus de ses ouvriers, le manufacturier se trouve de plain-pied avec les autres capitalistes, le financier et le marchand. Il a d'ailleurs besoin d'eux, du crédit que lui fournit l'un, de la clientèle que lui assure l'autre ; il apporte à celui-ci des marchandises, à celui-là des placements. Mais il ne

petite fortune aussi bien par l'économie que par des bénéfices modérés ; la troisième est celle où le luxe fit son apparition et où l'industrie fut stimulée à produire par l'envoi de commis-voyageurs en quête de commandes dans toutes les villes de marché du royaume ; la quatrième est celle où des relations commerciales, étendues à travers toute l'Europe, donnèrent à ce luxe récent tout son empire. » Il est à noter que ce qui fait la distinction entre ces différentes périodes, ce sont les progrès successifs, non de la technique industrielle, mais du commerce avec l'Angleterre et l'étranger. Les *manufacturiers* dont parle Aikin étaient surtout des commerçants.

1. Id., *ibid.*, p. 190. Un grand industriel, à la fin du siècle, se fait servir par un valet de pied, a une maison de ville et une maison de campagne, et se montre à Bath ou à Brighton. V. Lecky. *Hist. of England in the XVIIIth century*, VI, 185.

2. Voir 1re partie, chap. I, p. 38.

se confond avec aucun des deux : il a sa fonction propre qui est d'organiser la production industrielle, ses intérêts propres au service desquels il saura mettre bientôt la puissance politique. Les créateurs du système de fabrique ont créé en même temps une classe, une espèce sociale nouvelle.

II

Comment cette classe s'est-elle formée ? Les éléments qui la composent sont à coup sûr d'origines très diverses. Comme vers une mine d'or récemment découverte, c'est de tous côtés que les hommes affluaient vers la grande industrie. Qu'on se représente l'état du comté de Lancastre pendant les années qui suivirent l'invention des machines à filer. Ce furent des années d'activité fébrile et d'ambitions illimitées. Le développement de l'industrie, d'une rapidité qui semblait alors prodigieuse, se faisait comme par bonds. Après un temps de prospérité, où l'on voyait les entreprises se fonder et grandir, les fortunes s'édifier en quelques années, survenait un désastre ; puis l'élan un instant arrêté reprenait de plus belle. Pendant les périodes favorables — une de ces périodes fut ouverte en 1785 par l'annulation du brevet d'Arkwright — qui n'eût tenté la chance ? Tous ceux qui disposaient d'un capital, si modeste qu'il fût, boutiquiers, rouliers, aubergistes, se faisaient filateurs [1]. Quelques-uns réussissaient et devenaient riches ; beaucoup échouaient et retournaient à leur ancien métier, ou se joignaient à la foule grossissante du prolétariat de fabrique.

La plupart de ces industriels improvisés ignoraient tout de l'industrie à laquelle ils demandaient de les enrichir. Au cours d'une enquête sur l'industrie du coton, en 1803, la question suivante fut posée : « Les patrons sont-ils en général assez au fait des questions techniques pour pouvoir trancher un différend relatif à la qualité des matières premières ? » Et voici la réponse : « Non, ils ne sont pas capables d'en juger, et cela pour la raison bien simple qu'ils n'ont jamais su quoi que ce soit de l'art de tisser. Le patron se contente de mettre là un homme qui connaît le métier ; il apporte son capital, et dès qu'il peut vendre au prix courant, il

1. Voir E. Butterworth, *Hist. of Oldham*, p. 178. — Exemples : le barbier Arkwright, l'aubergiste Yates, associé du second Peel. V. W. Cooke-Taylor, *Life and times of Sir Robert Peel*, I, 6.

va de l'avant[1]. » Le rôle de l'industriel, ainsi conçu, ne diffère pas beaucoup de celui de l'entrepreneur ; il est surtout commercial, et pour le remplir avec succès, l'essentiel est de s'entendre aux affaires, talent que la compétence technique ne donne point.

Autre fait significatif : dans cette première génération des grands manufacturiers anglais, l'on s'attendrait à trouver au premier rang les hommes qui par leurs inventions ont créé la grande industrie. Il n'en est rien. Un nom vient cependant à l'esprit, celui d'Arkwright : mais nous savons à quoi nous en tenir sur ses mérites en tant qu'inventeur. Ni Hargreaves, ni Crompton, ni même Cartwright, malgré ses efforts obstinés[2], ne réussirent à fonder d'importants établissements industriels. Les Darby sont l'exemple d'une famille de manufacturiers dont la fortune a pour origine une grande invention. Mais cet exemple est à peu près unique en son temps : faut-il rappeler le succès tardif et médiocre de Huntsman, la faillite de Cort ? James Watt, il est vrai, dirigea l'usine de Soho et fut, en même temps qu'un inventeur de génie, l'un des premiers métallurgistes de l'Angleterre. Mais que ne doit-il pas sous ce rapport à la collaboration de son associé, Matthew Boulton ? Ceci tendrait à démontrer que la transformation des moyens de production due aux techniciens a profité surtout aux hommes d'affaires. Les industriels du XIXe siècle seraient, purement et simplement, les successeurs des *marchands manufacturiers* du XVIIIe. Rien de plus logique d'ailleurs. En s'emparant des matières premières et d'une partie de l'outillage, en réduisant peu à peu les petits producteurs indépendants à la condition d'ouvriers salariés, les marchands manufacturiers ne s'étaient-ils pas avancés à mi-chemin du système de fabrique ? — La théorie, ainsi présentée, séduit par sa valeur explicative[3] ; mais il serait imprudent de l'accepter sans réserves.

Considérons l'industrie de la laine : les régions où se marquait de la manière la plus nette la suprématie du capital commercial

1 *Minutes of the evidence taken before the committee to whom the several petitions presented to the House in this session, relating to the act of the 39th and 40th year of His present Majesty, for settling disputes between masters and workmen engaged in the cotton manufacture, was referred* (1803), p. 26.

2. Sur les entreprises de Cartwright, v. *Memoir of Edmund Cartwright*, p. 115, 119, 133, etc.

3. Voir à ce sujet les observations très judicieuses de Held, *Zwei Bücher zur socialen Geschichte Englands*, p. 566 : « Tout entrepreneur capitaliste, qu'il soit ou non au courant des questions techniques est, en tout cas, un commerçant. C'est le commerce qui détermine l'objet, le lieu et le mode de la production. »

étaient celles de l'Est et du Sud-Ouest, les comtés de Norfolk, de Devon, de Wilts, de Somerset. C'est là qu'auraient dû, semble-t-il, s'élever les premières filatures et les premiers tissages de laine. Dans le Nord, où la production restait répartie entre un grand nombre de petites entreprises, l'on concevrait que l'évolution eût été plus lente. Or, c'est précisément le contraire qui s'est produit : c'est dans le Yorkshire, à côté de l'industrie des cottages encore vivace, que la grande industrie a fait d'abord son apparition. — En dehors des causes générales qui ont amené le déplacement des centres industriels du Sud vers le Nord de l'Angleterre, il faut tenir compte des difficultés que rencontre le passage d'un régime économique à celui-là même qui en paraît être la suite naturelle. Entre leur filiation logique et leur succession réelle, il y a place pour toutes les résistances provoquées par l'intérêt et le préjugé. Les entrepreneurs, habitués aux méthodes que certains d'entre eux avaient pratiquées de père en fils, ne se résolvaient pas aisément à les modifier. Ils s'effrayaient de la dépense en bâtiments et en outillage qu'entraînait l'installation d'une fabrique [1]. A quoi bon s'imposer des charges si lourdes, lorsqu'on pouvait — ils le croyaient du moins — réaliser les mêmes bénéfices avec beaucoup moins de frais et de risques ? De la situation qu'ils occupaient à celle de chefs d'industrie, la distance n'était pas grande : mais cette distance, ils jugeaient inutile de la franchir. Ils subirent bientôt les conséquences de leur inertie.

Ce n'est donc pas parmi eux exclusivement que s'est recrutée la classe des manufacturiers, quoique apparentée de si près à la leur. Surtout dans les pays qui, comme le Lancashire et le Yorkshire, passèrent presque sans transition de la petite à la grande industrie, il faut lui chercher d'autres origines.

Pour obtenir la solution exacte du problème, la meilleure méthode consisterait à établir une à une les généalogies de tous les manufacturiers de cette époque. Nous pouvons le faire au moins pour quelques-uns. Aussitôt un fait d'ensemble apparaît : la plupart d'entre eux viennent des campagnes ; ils sortent de cette classe moitié agricole, moitié industrielle, qui avait formé jusqu'alors une partie notable, peut-être la majorité, de la population anglaise. Et si l'on essaie de remonter plus haut, l'on arrive presque toujours à une souche paysanne, à la vieille race disparue mais non éteinte des yeomen.

1. V. *Report from the select committee on the state of the woollen manufacture* (1806), p 11.

Un exemple illustre est celui de la famille Peel. Le père de Sir Robert Peel, le ministre, était un filateur et un fabricant d'étoffes imprimées de Bury en Lancashire, qui mourut en 1830, laissant une fortune immense tout entière amassée dans l'industrie [1]. Le grand'père, né en 1723 [2], était déjà un manufacturier, l'un des premiers imitateurs et concurrents d'Arkwright [3]. Avant de s'établir comme filateur, il vendait des étoffes de laine et des toiles imprimées à la main, qu'il avait commencé par fabriquer lui-même, et dans sa propre maison [4]. En même temps il cultivait des terres qui appartenaient à sa famille depuis le xve siècle, car les Peel, depuis de nombreuses générations, étaient des paysans propriétaires, des yeomen aisés, « placés trop haut pour remplir les fonctions de constable, s'ils ne l'étaient pas assez pour remplir celles de sheriff [5]. » D'abord cultivateurs, puis cultivateurs et tisserands, il furent peu à peu attirés vers l'industrie. C'est seulement vers 1750 que Robert Peel, premier du nom, abandonna la campagne pour la ville.

Cette famille des Peel a été particulièrement heureuse. Elle a marché d'un pas régulier vers la fortune et la puissance sociale, sans connaître les tribulations qui ont arraché à son terroir, à ses habitudes séculaires, la plus grande partie de la yeomanry. Pour beaucoup, la révolution industrielle a été une occasion de relèvement après une période critique. William Radcliffe, né en 1761 dans le village de Mellor, descendait de propriétaires fonciers, comptés jadis parmi les plus riches de la paroisse. La guerre civile de 1642-1649 avait commencé leur ruine. Elle fut achevée par les enclosures et le mouvement d'accaparement qui les suivit [6]. Pour gagner leur vie, les Radcliffe s'étaient faits tisse-

1. La succession mobilière s'éleva à 1.400.000 £. (35 millions de francs). Les droits perçus furent les plus importants qu'on eût enregistrés jusqu'alors. V. *Gentleman's Magazine*, 1830, I, 557-558. — Sur la vie du premier Sir Robert Peel, voir W. Cooke-Taylor, *Life and times of Sir Robert Peel*, I, 6 et suiv ; Sir Lawrence Peel, *A sketch of the life and character of Sir Robert Peel*, p. 33 ; F. Espinasse, *Lancashire worthies*, II, 84-87.

2. Espinasse, *ouvr. cité*, II, 60. Il était donc le contemporain d'Arkwright, né quelques années après lui, en 1732.

3. Il eut des filatures d'abord à Altham, puis en 1779 à Burton-sur-le-Trent. J. Wheeler, *Manchester*, p. 519 ; Sir Lawrence Peel, *ouvr. cité*, p. 20.

4. Un de ces modèles, qui représentait une feuille de persil, lui avait fait donner le sobriquet de Parsley Peel. Espinasse, *ouvr. cité*, II, 67.

5. Sir Lawrence Peel, *ouvr. cité*, p. 6.

6. W. Radcliffe, *Origin of the new system of manufacture, commonly called power-loom weaving*, p. 9.

rands. William, tout enfant, apprit à carder et à filer dans l'atelier familial où son père et ses frères tissaient ; on l'assit devant un métier dès que ses jambes furent assez longues [1]. Il a raconté lui-même ses débuts dans la grande industrie [2] : « Je profitai du progrès qui s'était réalisé pendant mes années d'adolescence [3] : au moment de mon mariage — j'avais vingt-quatre ans, c'était en 1785 — je possédais quelques économies et connaissais par la pratique tous les détails de la fabrication, depuis le moment où la balle de coton arrive en magasin jusqu'à celui où elle est transformée en une pièce de tissu : je savais carder à la main et à la machine, filer au rouet et à la jenny, bobiner, ourdir la chaîne et la parer, tisser soit sur le métier ordinaire, soit avec la navette volante. J'étais donc en état de m'établir à mon compte, et dès 1789 je me trouvais à la tête d'une bonne maison où étaient employés beaucoup d'ouvriers, tant pour le tissage que pour la filature [4]. » En 1801, il distribuait de l'ouvrage à plus d'un millier de tisserands [5].

Citerons-nous d'autres exemples ? Joshua Fielden, en 1780, vivait encore en paysan, dans son village natal de Todmorden [6]. Il possédait et cultivait encore le champ patrimonial ; mais il tirait le plus clair de son revenu de deux ou trois métiers installés dans sa maison : il allait vendre son drap, de temps à autre, au marché de Halifax. Cependant les progrès de l'industrie du coton commençaient à faire grand bruit dans la région : Fielden acheta des jennies et établit dans trois petits cottages des ateliers dont ses enfants, au nombre de neuf, composaient à eux seuls tout le personnel. Avant la fin du siècle, cet embryon de filature était devenu une fabrique de cinq étages [7]. — Jedediah Strutt, qui fut

1. Id., *ibid.*, et B. Woodcroft, *Brief biographies of inventors*, p. 31.

2. W. Radcliffe, *ouvr. cité*, p. 10.

3. « While I was in my teens. » Expression intraduisible. C'est l'âge de treize à dix-neuf ans, les années dont le chiffre se termine en *teen* (thirteen, fourteen, fifteen, etc.).

4. Id., *ibid.* « Après quelques années de pratique, un jeune homme laborieux et actif pouvait, sur ce qu'il gagnait comme tisserand, mettre assez de côté pour s'établir; mais, sur la masse des tisserands, c'était le petit nombre qui avait le courage de tenter une pareille entreprise. Je fus de ce petit nombre. »

5. Id., *ibid.*, p. 16

6. Entre Rochdale et Halifax. *Fortunes made in business*, I, 414-418.

7. Un de ses fils, John Fielden, fut membre du Parlement. Ce fut l'un des chefs de la campagne philanthropique en faveur de la législation industrielle, et l'auteur du livre qui porte le titre significatif de *The curse of the factory system* (1836).

l'un des premiers associés d'Arkwright, était fils d'un petit propriétaire foncier et s'occupait d'agriculture avant de s'établir fabricant de bas à Derby [1]. David Dale, enfant, gardait les bestiaux à Stewarton en Ayrshire [2].

Du groupe des filateurs, passons à celui des métallurgistes. — Isaac Wilkinson, le père de John Wilkinson, était un cultivateur du Pays des Lacs qui se fit contremaître dans une forge voisine, aux appointements de 12 shillings par semaine [3]. Richard Crawshay, celui que plus tard on appela le roi du fer, était issu lui aussi d'une famille de cultivateurs ; sans doute le rendement de leurs fermes, situées à Normanton près de Leeds, était insuffisant pour nourrir tous les enfants, car le jeune Richard fut de bonne heure envoyé en apprentissage chez un quincaillier de Londres [4]. John Darby, l'ancêtre des maîtres de forges de Coalbrookdale, était, vers 1670, fermier dans un village du Worcestershire [5]. Enfin les Boulton venaient du comté de Northampton, pays essentiellement agricole. Voyant leurs ressources diminuer, ils se transportèrent d'abord à Lichfield, puis à Birmingham, où ils entrèrent dans l'industrie [6].

Dans les régions industrielles, la yeomanry n'a pas eu besoin d'émigrer. Elle s'est transformée sur place. Oldham, jusqu'au milieu du XVIIIe siècle, était entouré de fermes possédées et cultivées par des familles de francs-tenanciers. Cinquante ans plus tard, on retrouve ces mêmes familles à la tête des principales manufactures de la ville. Les Clegg et les Whitehead, devenus fabricants de chapeaux ; les Lees, les Broadbent, les Hilton, les Taylor, devenus filateurs, les Booth et les Jones, qui exploitent des mines de houille, sont tous des yeomen ou des fils de yeomen [7]. L'on prend ici sur le vif un mouvement, que, dans bien des cas, il n'est possible que d'entrevoir ou de deviner.

Nous avons montré plus haut comment les remaniements du

1. J. Felkin, *Hist. of the machine-wrought hosiery and lace manufacture*, p. 89.

2. R. Dale Owen, *Threading my way*, p. 2. Dale appartenait probablement à une famille de cottagers plutôt que de yeomen.

3. A. Palmer, *John Wilkinson and the old Bersham ironworks*, p. 7.

4. S. Smiles, *Industrial Biography*, p. 130.

5. Percy, *Iron and steel*, p. 887.

6. *Dict. of National Biography*, art. *Boulton*, VI, 8.

7. *Hist. of Oldham*, p. 33, 40, 42, 47, 53, 57, 61, 125, 130. — De même pour les Wedgwood, à la fois cultivateurs et potiers. V. Eliza Meteyard, *Josiah Wedgwood*, I, 180-185.

régime foncier, la division des communaux et l'accaparement des fermes, avaient modifié la condition des classes rurales. Nous avons essayé d'expliquer comment la yeomanry avait disparu : nous commençons à comprendre maintenant ce qu'elle est devenue. Elle a fourni, pour ainsi dire, des matériaux à une société en formation. Quand l'alliance séculaire de la petite culture et de la petite industrie, sur laquelle reposait son existence, s'est trouvée compromise, elle s'est portée instinctivement du côté où s'offraient le plus de ressources. La révolution industrielle ouvrait aux activités sans emploi une carrière nouvelle : les plus entreprenants ou les plus heureux des yeomen s'y sont lancés en conquérants.

Leur fortune faite, beaucoup d'entre eux s'empressaient de redevenir propriétaires. Ils rachetaient les terres de cette *gentry* qui, naguère, les regardait de haut ; ils prenaient pour maisons de campagne ses vieilles demeures historiques ; ou bien ils construisaient en face d'elles des résidences seigneuriales, monuments de leur fortune récente et de leur vieil orgueil [1].

III

Ce n'est pas sans difficulté qu'une pareille transformation a lieu : elle ne peut s'accomplir que par une sélection très rigoureuse qui ne laisse survivre que les plus aptes. Ces cultivateurs, ces forgerons, ces tisserands, ces barbiers de village, qui ont formé la première génération des grands industriels anglais, ont dû, pour réussir, posséder au plus haut degré certaines qualités appropriées à leur nouvelle tâche, et qui leur donnent à tous un certain air de parenté. Ce n'est pas par l'esprit d'invention qu'ils se distinguaient. Ils s'entendaient surtout à exploiter les inventions d'autrui. Tous n'ont pas eu, comme Arkwright, la chance ou l'audace de se les approprier entièrement et de s'en

1. Robert Peel, en 1797, achète le manoir de Drayton. F. Espinasse, *Lancashire worthies*, II, 95. Arkwright et ses fils s'installent dans le château de Willersley. — « Smedley Hall était naguère la propriété du dernier descendant des Cheetham de Cheetham. Il appartient maintenant à James Hilton, esq... Ordsall Hall appartenait autrefois à une branche de la famille des Ratcliff. . Ce château, entouré d'un fossé, est occupé maintenant par Mr. Richard Alsop... Ancoats Hall, bâtiment très ancien, fait de plâtre et de bois, mais dont certaines parties ont été reconstruites en pierre et en briques, est habité par William Rawlinson, esq., un important négociant de Manchester. » Aikin, *Description of the country*, etc., p. 207, 208, 211.

faire attribuer le monopole. Mais ils ont travaillé sans relâche, comme leur intérêt les y engageait, à réduire à néant les droits légitimes des inventeurs : la conduite des filateurs vis-à-vis de Hargreaves et de Crompton [1], des maîtres de forges vis-à-vis de Henry Cort [2], les procès innombrables qu'eurent à soutenir Watt et Boulton contre ceux qui employaient leurs machines [3], témoignent de cette disposition plus naturelle assurément que louable. Il faut cependant se garder d'exagérer l'incompétence des industriels en matière technique : elle était loin d'être générale. Plusieurs d'entre eux sont les auteurs, sinon d'inventions très importantes, du moins de perfectionnements d'une réelle valeur pratique. Strutt introduisit dans le métier à tricoter un mécanisme spécial pour fabriquer des bas à côtes [4] ; John Wilson, d'Ainsworth, imagina des procédés nouveaux pour teindre et apprêter les tissus de coton [5] ; William Radcliffe, avec un de ses ouvriers, Thomas Johnson, inventa le *métier à encoller* (*dressing-machine*) [6]. Arkwright lui-même eut le mérite de combiner habilement ce que d'autres avaient trouvé et d'arriver à des résultats pratiques qu'ils s'étaient montrés incapables d'obtenir.

Où se manifeste le talent particulier à l'industriel, c'est dans l'organisation des entreprises. Il fallait d'abord réunir les capitaux nécessaires : ceux qui n'avaient pas besoin de les demander à des commanditaires, comme Matthew Boulton ou Roebuck, fils de fabricants déjà riches, étaient l'exception. Et il n'était pas facile de trouver des commandites, surtout au début, lorsque machines et fabriques passaient pour des nouveautés suspectes et d'avenir douteux. Arkwright excella dans ces négociations difficiles : on se rappelle les contrats d'association dont il se servit, comme d'autant d'échelons successifs, pour arriver à la fortune. A ceux qui lui fournissaient des capitaux, il offrait d'ailleurs quelque chose en échange : ses brevets, dont la valeur fut bientôt indiscutable. Ceux qui n'avaient ni brevet, ni capital, se trouvaient plus embarrassés. Ils commençaient petitement, sans autres ressources que leurs minces économies. C'est ainsi que Radcliffe s'établit en 1785, avec l'argent qu'il avait mis de côté sur son salaire de

1. Voir 2me partie, chap. I, p. 211 et chap. II, p. 231.
2. V. 2me partie, chap. III, p. 298.
3. V. 2me partie, chap. IV, p. 338-339.
4. J. Felkin, *ouvr. cité*, p. 91-93.
5. V. *A complete history of the cotton trade*, p. 71-73.
6. W. Radcliffe, *ouvr. cité*, p. 20-23.

tisserand [1] ; que Kennedy, d'abord apprenti chez un filateur de Manchester, ouvrit en 1791 un atelier où il travaillait de ses mains, aidé de deux ouvriers [2]. Ces débuts, plus que modestes, ne furent pas rares dans l'industrie textile. Ils y étaient facilités par la nature très simple de l'outillage. L'on pouvait sans grands frais installer dans le premier local venu quelques mules ou quelques jennies, mues à la main. Les machines plus compliquées, *water-frames* ou métiers automatiques, venaient ensuite, dès que les bénéfices réalisés en permettaient l'acquisition ; et avec elles apparaissait le moteur hydraulique ou la machine à vapeur, le matériel lourd et puissant de la fabrique proprement dite. Ainsi s'opérait en quelques années, dans une même entreprise, le passage du régime de la petite industrie à celui de la manufacture, et de la manufacture à la grande industrie.

La question du capital et celle de l'outillage résolues se posait celle de la main-d'œuvre. Où la recruter et comment la diriger? Les ouvriers habitués au travail à domicile se montraient en général réfractaires à l'embauchage. Le personnel des fabriques fut au début composé des éléments les plus disparates : paysans chassés de leur village par l'extension des grandes propriétés, soldats licenciés, indigents à la charge des paroisses, le rebut de toutes les classes et de tous les métiers [3]. Ce personnel inexpérimenté, peu préparé au travail en commun, le manufacturier avait à l'instruire, à l'entraîner, à le discipliner surtout : il avait à le transformer pour ainsi dire en un mécanisme humain, aussi régulier dans sa marche, aussi précis dans ses mouvements, aussi exactement combiné en vue d'une œuvre unique que le mécanisme de bois et de métal dont il devenait l'auxiliaire. Au laisser-aller qui régnait dans les petits ateliers se substitue la règle la plus inflexible : l'entrée des ouvriers, leur repas, leur sortie ont lieu à heure fixe, au son de la cloche [4]. A l'intérieur de

1. W. Radcliffe, *ouvr. cit.*, p. 10.

2. S. Smiles, *Industrial Biography*, p. 321.

3. Schulze-Gävernitz, *La grande industrie*, p. 67. Dans les fabriques de tissus imprimés, on embauchait à bas prix « des troupeaux de rustres du Lancashire ». *The callico-printer's assistant* (1790), Q, 4.

4. A Manchester, les cloches des filatures commençaient à sonner à quatre heures et demie du matin. *Minutes of the evidence taken before the select committee on the state of the children employed in the manufactories of the United Kingdom* (1816), p. 127-128. La fabrique de Wedgwood fut le premier établissement important du Staffordshire où les heures de travail furent annoncées au son de la cloche. D'où le nom qu'on lui donnait dans le voisinage, « the

la fabrique, chacun à sa place marquée, sa tâche [illegible] délimitée et toujours la même ; chacun doit travailler régulièrement et sans arrêt, sous l'œil du contremaître qui le force à l'obéissance par la menace de l'amende ou du renvoi, parfois même par une contrainte plus brutale. Cette discipline n'était pas, il faut le reconnaître, une chose absolument nouvelle. Elle existait depuis longtemps dans un petit nombre de manufactures où la division du travail poussée à l'extrême avait rendu [illegible] nécessaire une forte direction d'ensemble [2]. Mais c'est le machinisme qui lui a donné sa rigueur et qui l'a généralisée. Les grands industriels anglais du XVIIIe siècle, s'ils n'en ont pas été les créateurs, ont su l'organiser avec une intelligence et une énergie remarquables. Ici encore l'exemple d'Arkwright est celui qu'il faut citer en première ligne [3]. L'œuvre qu'il eut à accomplir dans ses fabriques fut son invention la plus originale. Il était partout présent, surveillant ses ouvriers, exigeant d'eux le travail le plus assidu et le plus exact. Ennemi d'ailleurs et de gaspillage, impitoyable pour ceux qu'il jugeait incapables ou négligents, il ne commettait pas cependant la faute de surmener le personnel de ses ateliers : il ne faisait travailler que douze heures par jour [4], alors que le temps moyen, dans les établissements fondés après les siens, atteignait et dépassait quatorze heures [5].

[illegible] de la fabrique à la [illegible]. S. Smiles, *Josiah Wedgwood*, p. 66 ; E. Meteyard, *The life of Josiah Wedgwood*, I, 330 ; Llewellynn Jewitt, *The Wedgwoods*, I, 182.

1. Voir IIe partie, chap. IV, p. [illegible].

2. Dans les manufactures royales de France. Voir Germain Martin, *La grande industrie en France sous le règne de Louis XIV*, p. 16. Manufacture de draps de Villeneuvette en Languedoc, id. à Abbeville, chez les Van Robais, qui employaient 600 ouvriers : « Tout leur personnel est gouverné avec beaucoup d'ordre et de régularité. Il se met au travail et le quitte au son du tambour. Si un ouvrier se grise ou commet une faute quelconque, il est mis à pied par le contremaître de la division à laquelle il appartient ; chaque spécialité, en effet, est placée sous la surveillance d'un chef particulier, qui discipline ses hommes de manière à obtenir d'eux le meilleur travail possible dans chaque partie, afin de contribuer à la perfection de l'ensemble. » *An essay on trade and commerce*, p. 131 (1770).

3. C'est une des raisons principales des éloges hyberboliques que lui a prodigués l'école individualiste de la génération suivante : « Édicter et mettre en vigueur un code efficace de discipline industrielle appropriée aux nécessités de la grande production, telle fut l'entreprise herculéenne, l'œuvre grandiose d'Arkwright. » A. Ure, *Philosophy of manufactures*, p. 15.

4. *Minutes of evidence.... on the state of the children employed in the manufactories, etc.* (1816). Déposition de A. Buchanan, p. 8.

5. *Ibid.*, p. 98-99.

Diriger une fabrique, c'est faire acte de gouvernement. Le manufacturier est, dans toute la force du terme, un chef d'industrie. Boulton, à l'usine de Soho, avait obtenu de ses ouvriers une telle régularité qu'une dissonnance dans l'harmonie accoutumée des roues et des marteaux suffisait, disait-on, pour l'avertir aussitôt d'un arrêt ou d'un accident [1]. Boswell, qui lui rendit visite en 1776, fut frappé de l'autorité qu'il exerçait : il crut voir, comme il le dit d'un mot expressif, « un capitaine du fer au milieu de ses troupes ». — Le céramiste Wedgwood eut à lutter contre la mauvaise volonté, voire même contre l'hostilité déclarée de ses ouvriers, lorsqu'il voulut établir dans ses ateliers une division du travail strictement réglée : il y parvint cependant, et brisa toutes les résistances [2]. L'excellence de la production, qui rendit sa marque célèbre dans le monde entier, ne fut obtenue que grâce à son activité infatigable, à la surveillance de tous les instants qu'il exerçait sur ses moindres collaborateurs. Il courait partout sur sa jambe de bois, cassait de sa main les pièces imparfaites, et écrivait à la craie sur l'établi de l'ouvrier pris en faute : « Ceci ne passe pas avec Josiah Wedgwood [3]. »

Enfin, le manufacturier voit se poser devant lui un problème dont les petits fabricants, ses prédécesseurs, n'avaient guère à se préoccuper : celui des débouchés. Il ne peut pas, comme eux, aller vendre ses produits à la ville voisine ; pour lui fournir une clientèle dont la consommation réponde à la quantité sans cesse accrue de la production, le marché local est d'emblée insuffisant, le marché national suffit à peine. S'il n'avait pas déjà les qualités d'un commerçant, il faut qu'il les acquière, qu'il soit capable d'étendre ses relations dans le pays entier et au-delà même des frontières. Nous avons eu sous les yeux la correspondance d'un grand établissement industriel du XVIII[e] siècle, celle de l'usine de Soho : elle atteste une activité commerciale comparable à celle dont une maison de premier rang nous offrirait aujourd'hui le spectacle. Boulton et Watt ont été en relations d'affaires avec tous les manufacturiers de leur temps ; ils ont vendu des machines aux propriétaires de mines de la Cornouaille et aux maîtres de forges du Pays de Galles, aux filateurs de Manchester, de Derby et de Glasgow et aux fabricants de porcelaine du Staffordshire ; ils ont reçu de nombreuses commandes de France, des Pays-Bas, d'Allemagne,

1. S. Smiles, *Boulton and Watt*, p. 482.
2. E. Meteyard, *Life of Josiah Wedgwood*, I, 260.
3. S. Smiles. *J. Wedgwood*, p. 145.

d'Espagne et de Russie. Il est vrai qu'à partir d'un certain moment, ils n'eurent plus beaucoup à faire pour attirer la clientèle : elle venait d'elle-même et acceptait leurs conditions sans marchander. Mais il n'en avait pas été ainsi dès le début : on se souvient des batailles qu'ils eurent à livrer en Cornouaille et des services qui leur rendit leur agent, le fidèle et infatigable William Murdock [1]. Boulton et Watt lui-même, bien que sa tendance au découragement le rendît assez timide en affaires, furent souvent obligés de donner de leur personne, non seulement pour négocier les contrats, mais encore pour en surveiller l'exécution [2]. D'ailleurs la forme de ces contrats, qui faisait dépendre leurs bénéfices des économies réalisées par l'acheteur grâce à l'emploi de la machine à vapeur, était très habilement conçue : leur succès n'a pas été uniquement celui d'une invention technique mais aussi celui d'un système commercial.

A la fois capitaliste, organisateur du travail dans la fabrique, enfin commerçant et grand commerçant, l'industriel est le type nouveau et accompli de l'homme d'affaires. Souvent il n'est rien d'autre. Robert Owen, qui connaissait mieux que personne ceux qu'il appelle les « lords du coton » juge assez défavorablement la plupart d'entre eux : « En dehors du cercle immédiat de leurs occupations professionnelles, leurs connaissances étaient presque nulles, leurs idées bornées [3]. » — Quelques-uns cependant joignaient à l'habileté et à l'énergie pratique des qualités d'un ordre supérieur. Ils formaient au milieu de cette aristocratie d'argent comme une élite intellectuelle. Qu'on les regarde comme des personnalités originales et exceptionnelles ou comme les représentants les plus éminents de leur classe, ils méritent d'être étudiés de plus près.

IV

Les plus intéressants sont ceux que l'exercice même de leur profession a mêlés au mouvement scientifique ou artistique de leur temps. Les problèmes de la technique, bien que posés à l'origine en termes purement concrets, prennent contact, vers la fin du siècle, avec les recherches spéculatives de la science. D'autre

1. Voir 2e partie, ch. IV, p. 338-340.

2. Watt passa plusieurs années en Cornouaille. Boulton fit de fréquentes tournées dans les régions industrielles. D'où la correspondance échangée entre les deux associés.

3. R. Owen, *The life of Robert Owen written by himself*, p. 31 et 35.

part, certains produits — par exemple ceux de l'industrie céramique — ne sont pas seulement des objets d'usage ; ils ont, ou du moins peuvent prendre, une valeur esthétique. Quelques industriels l'ont compris : dès lors, l'idée qu'ils se faisaient de leur propre rôle s'est élargie et transformée. Pour eux, l'industrie a cessé d'être seulement un moyen de s'enrichir. Elle est une œuvre à laquelle ils s'attachent et où ils s'efforcent de réaliser une certaine perfection. S'ils veulent perfectionner leur outillage, améliorer leur production, ce n'est pas seulement pour l'emporter dans la lutte commerciale sur des rivaux moins consciencieux ou moins avisés : c'est parce que le progrès technique, lié au progrès des sciences et des arts, leur apparaît comme une fin désirable en soi. Et ces préoccupations, plus élevées que celles de la masse de leurs concurrents, semblent conférer à leur caractère et à leur vie une sorte de noblesse.

Matthew Boulton est de ceux-là. Avant de devenir le collaborateur intelligent de James Watt, il avait fait preuve déjà des rares qualités qui expliquent sa fortune. Quand il entreprit, vers 1765, la fabrication des bronzes ornementaux, il avait sous les yeux les chefs-d'œuvre de l'art décoratif français. Il se proposa de les égaler, dût-il faire violence au goût d'un public habitué à des produits plus vulgaires[1]. Il ne négligea rien pour y parvenir : il se fit adresser d'Italie les copies des plus beaux modèles antiques, visita les collections particulières des grands seigneurs qui lui accordaient leur patronage[2]. Il mettait son orgueil à ne rien mettre en vente qui ne fût approuvé des connaisseurs les plus difficiles ; on se rappelle que Wedgwood, un moment, redouta de le voir devenir son concurrent. C'est avec le même soin que, vingt-cinq ans plus tard, il s'occupa de la frappe des monnaies, par le procédé dont il était l'inventeur : « Si Mr. Boulton, écrivait à ce sujet James Watt, n'avait rien fait d'autre dans toute sa vie, son nom, pour cela seul, mériterait d'être sauvé de l'oubli. Et si nous considérons la variété et l'importance des travaux qu'il avait à diriger en même temps, l'énorme dépense engagée pour un résultat incertain, nous ne savons ce qu'il faut le plus admirer, de

1. Il écrivait à sa femme, à propos de deux de ses pendules qui n'avaient pas trouvé d'acquéreur : « Je les ai rapportées de Londres et les enverrai dans un pays où le sens commun ne soit pas encore passé de mode. Si je les avais munies de carillons sonnant des airs de gigue, avec un ours dansant en mesure, ou si j'avais représenté une course de chevaux au-dessus du cadran, je crois qu'elles n'auraient pas manqué d'acheteurs. » Smiles, *Boulton and Watt*, p. 174.

2. Voir 2[me] partie, ch. IV, p. 334.

son esprit d'invention, de sa persévérance ou de sa magnificence. Il a conduit cette entreprise à la manière d'un souverain plutôt que d'un industriel. La passion de la gloire eut toujours sur lui un ascendant plus fort que la passion du gain[1]. »

Boulton était un homme cultivé. Il eut pour amis quelques-uns des esprits les plus distingués de son temps : le Dr Darwin, médecin, naturaliste et poète, l'astronome William Herschel, Priestley, qui partageait ses opinions avancées en matière de religion et de gouvernement, Sir Joseph Banks, qui fut président de la Société Royale de Londres, et d'autres moins illustres, comme le chimiste Small, l'imprimeur Baskerville et l'érudit [illegible] [illegible] de la [illegible][2]. Boulton se plaisait à les réunir dans la maison qu'il s'était fait construire à côté de son usine de Soho, « à l'ombre de l'amitié sur la colline de Handsworth », comme il l'appelait dans sa correspondance familière. Ces réunions devinrent périodiques : elles avaient lieu tous les mois, à la pleine lune, qui rendait plus facile le trajet à faire pour s'y rendre ou en revenir, le soir, à travers la campagne. D'où le nom de Société Lunaire, *Lunar Society*, que se donnait en plaisantant ce petit groupe d'amis[3]. Wedgwood y vint quelquefois de Burslem ou d'Etruria[4]. Watt en fut, naturellement, un des membres les plus assidus pendant les années qu'il passa à Birmingham. Les discussions, préparées à l'avance, roulaient presque toujours sur des sujets scientifiques. Boulton se montrait digne d'y prendre part à côté de ses hôtes. Son usine était un vaste laboratoire de mécanique appliquée, où il travaillait en élève et en émule de Watt. C'est sur ses dessins que fut construite la machine à frapper les monnaies. Ce fut lui qui, le premier, eut l'idée des chaudières tubulaires[5], reprise plus tard par le Français Marc Séguin. Il s'intéressait aux progrès de la chimie et se livrait dans ce domaine à des recherches originales[6]. Il s'occupait aussi d'économie politique et fut nommé membre de la Société des Économistes de St-Pétersbourg[7]. Ces études ne le

1. Watt, *Memoir of Mr. Boulton*, dans Smiles, *ouvr. cité*, p. 399.

2. Smiles, *ouvr. cité*, p. 291 ; S. Timmins, *Matthew Boulton*, p. 4.

3. Smiles, *ouvr. cité*, p. 369-375.

4. E. Meteyard, *J. Wedgwood*, II, 558. La distance était trop grande (environ quarante milles) pour qu'il pût y venir régulièrement.

5. S. Timmins, *Matthew Boulton*, p. 10.

6. « La chimie est depuis quelque temps mon dada (my hobby-horse). » Lettre à James Watt, 3 juillet 1782, *Soho MSS*.

7. Il fut aussi membre des Sociétés Royales de Londres et d'Edimbourg.

détournaient point de sa tâche d'industriel : elles le préparaient, au contraire, à la mieux remplir.

La largeur de ses vues, et en même temps la droiture de son caractère, se révèlent dans sa correspondance privée. Sa maxime favorite était le mot optimiste du bonhomme Richard : « Honesty is the best policy. » Il écrivait à son associé, à propos de certains marchés à conclure : « Ne fixez pas les échéances avec trop de rigueur. Une affaire où l'on impose au client des conditions trop dures est une mauvaise affaire. Je veux que toute notre conduite soit marquée au coin de la patience et de la bonne foi ; il faut être fermement résolus à nous montrer équitables envers les autres comme envers nous-mêmes [1]. » Il complétait l'éducation libérale donnée à ses enfants par des préceptes d'une moralité élevée : « Souvenez-vous que je ne désire pas voir la politesse se développer chez vous aux dépens de la loyauté, de la sincérité, de l'honnêteté ; car ce sont là les qualités essentielles d'un caractère noble et viril. Tenez à votre honneur par-dessus tout. Soyez probes, justes et bienveillants, même lorsqu'il paraît difficile de le rester. Attachez-vous à ces principes, je ne saurais trop vous le répéter, et conservez-les comme des trésors précieux [2]. » Et il ne se bornait pas aux conseils, il donnait l'exemple.

Il était l'adversaire implacable des fraudes industrielles dont les fabricants de Birmingham n'étaient que trop coutumiers. Sa lutte contre les faux-monnayeurs est connue. « Je ferai, disait-il, tout ce qu'il est possible de faire sans s'abaisser au rôle de délateur, pour mettre fin à leurs pratiques malhonnêtes [3]. » Dans une réunion de fabricants, tenue en 1795, il s'élevait contre les tromperies sur la qualité des marchandises. « Je ne m'étendrai pas sur l'imprudence de l'acte en lui-même et sur les conséquences qui doivent inévitablement en résulter, à savoir le tort porté à notre industrie et la tache infligée au nom de Birmingham. N'oublions pas que la politique de l'honnêteté est toujours la meilleure, et que la bonne foi en affaires ne peut manquer d'exercer l'influence la plus heureuse sur le commerce de la ville en général et de chacune de nos maisons en particulier [4]. » Il se conformait lui-même à ce principe de la manière la plus scrupuleuse. Il s'interdisait d'user de représailles contre ceux qui essayaient de

1. Lettre à Watt, citée sans date dans Smiles, *Boulton and Watt*, p. 271.
2. Id., *ibid.*, p. 341 (lettre à son fils aîné, écrite de Cornouaille).
3. Id., *ibid.*, p. 178.
4. *Birmingham Gazette*, 28 déc. 1795.

débaucher ses ouvriers [1]. Il s'interdisait aussi d'abaisser les prix au-dessous d'un certain niveau, quelle que fut l'âpreté de la concurrence. Abaisser les prix, c'eût été abaisser la qualité, et par là détruire la confiance [2]. — Il pratiquait ainsi, avant que Bentham ne l'eût mise en formules, la morale utilitaire.

Sa générosité était proverbiale. Quand Priestley fut victime des émeutes provoquées à Birmingham par la haine de la Révolution française, Boulton, lui-même suspect d'opinions subversives, ouvrit une souscription pour l'aider à vivre et à continuer ses travaux [3]. Lorsque fut fondé, en 1792, le Birmingham Dispensary, il accepta d'en être le trésorier, disant : « Si les fonds ne suffisent pas à couvrir les dépenses, je serai là pour combler le déficit [4]. » — Vis-à-vis de ses ouvriers, sa conduite était celle d'un « homme sensible », lecteur de Richardson et de Rousseau, plutôt que celle d'un disciple des économistes, aux yeux de qui le travail n'est qu'une marchandise. Autoritaire et bienveillant, il se faisait aimer d'eux par ses manières franches et simples, par son esprit d'équité. Il les gardait longtemps à son service, souvent employait le fils après le père [5]. Les connaissant personnellement, il s'intéressait à leur sort ; il avait institué pour eux une caisse de secours à laquelle ils versaient des cotisations variant entre 1/2 penny et 4 pence par semaine, selon le montant de leur salaire [6].

Cette bienveillance philanthropique ne va pas sans orgueil. C'est celle d'un grand seigneur à l'égard de ses vassaux. Lorsque le fils aîné de Boulton atteint sa majorité, une fête mémorable a lieu à Soho. Dès le matin, les cloches sonnent à Handsworth et à Birmingham. A une heure de l'après-midi, tous les

1. Lettre à J. Taylor, 23 janv. 1769. S. Smiles, *loc. cit.*

2. Id. *ibid.*, p. 374-375.

3. Parmi les principaux souscripteurs figurait John Wilkinson, qui envoya 500 £. A. Palmer, *Wilkinson and the old Bersham ironworks*, p. 33. Voir à ce sujet l'opuscule de S. Timmins, *Dr. Priestley in Birmingham*.

4. W. Langford, *A century of Birmingham life*, II, 143.

5. Ils étaient en général engagés pour quatre ou cinq ans par contrat renouvelable ; par exemple, pour l'ouvrier Gavin Mac Murdo, entré au service de Boulton et Watt en 1793, nous avons retrouvé quatre de ces contrats (1793, 1796, 1799 et 1810). Un très grand nombre de pièces de ce genre sont conservées parmi les *Soho MSS*.

6. Les apprentis gagnant 2 s. 6 par semaine versaient 1/2 penny ; ceux qui gagnaient 5 s., 1 penny, et ainsi de suite jusqu'aux ouvriers payés 20 s. par semaine et au-dessus, qui versaient 4 pence. Voir *Local notes and queries* (Free Reference Library de Birmingham), 1885-1888, n° 1917, et Smiles, *ouvr. cité*, p. 482.

ouvriers de l'usine se forment en un cortège et défilent par groupes de métiers, musique en tête. Le soir, ils sont conviés à un banquet de sept cents couverts, et boivent à la santé des maîtres d'aujourd'hui et de demain [1]. C'est ainsi qu'un grand lord terrien, entouré de ses tenanciers, célèbre dans le château de ses ancêtres le *coming of age* de l'héritier du nom. Boulton avait d'ailleurs ce qu'il fallait pour tenir ce rôle : de la dignité, une certaine magnificence d'allures, à laquelle il dut, non moins qu'à sa générosité, d'être surnommé « le princier », *princely Boulton* [2]. De haute taille et de belle mine, avec une physionomie heureuse, à la fois intelligente et cordiale, sa personne avait le rare privilège de séduire autant qu'elle imposait [3]. Ce chef d'industrie fait vraiment figure de chef. A la puissance matérielle que lui confère le capital, il ajoute ce qui de tout temps et en tout pays a fait les aristocraties, le prestige.

Boulton, ami des arts et des sciences, reste avant tout un industriel. Avec Wedgwood, nous sommes en présence d'un artiste ; quelques-uns même iront jusqu'à dire d'un grand artiste[4]. Les délicats chefs-d'œuvre qui portent son nom, et qui peuvent être comparés sans désavantage aux plus belles productions de l'art céramique grec, ne sont point, il est vrai, l'ouvrage d'un seul homme : les figures qui les décorent ont été dessinées et exécutées par toute une phalange de peintres, de sculpteurs et d'ornemanistes, qui travaillaient pour lui et sous ses ordres [5]. Mais les objets mêmes auxquels il ne mettait pas la main portent néanmoins sa marque personnelle. C'est lui qui en choisissait la forme, la cou-

1. *Birmingham Gazette*, 15 août 1791.

2. E. Meteyard, *Josiah Wedgwood*, II, 27.

3. Portrait de Boulton, par Sir W. Beechy, R.A., au frontispice de Smiles, *Boulton and Watt*. Plusieurs autres portraits font partie de la collection Timmins, à la bibliothèque de Birmingham. — Le front est élevé et un peu rejeté en arrière, les cheveux bouclés et poudrés, les yeux à fleur de tête, clairs et expressifs, le nez assez saillant, la bouche ferme, aux coins nettement marqués, les joues pleines et larges, le menton gras sur un ample jabot.

4. Novalis comparait son œuvre à celle de Goethe : « Goethe est un poète pratique. Il en est de ses livres comme des vases du potier anglais : tout y est simple, élégant, commode et solide. Il a fait pour la littérature allemande ce que Wedgwood a fait pour l'art anglais. » Cité par W. E. Gladstone, *Wedgwood, an address delivered at Burslem, Staffordshire, oct. 26, 1863*, p. 5.

5. John Bacon, John Voyez, Coward, Stotbard, Hackwood, Stringer, Burdett, Mrs. Wilcox, etc. V. E. Meteyard, *J. Wedgwood*, I, 90-93, et la correspondance inédite de la Collection Mayer. Le sculpteur Flaxman fut aussi l'un des collaborateurs de Wedgwood. Id., *ibid.*, II, 322.

faire attribuer le monopole. Mais ils ont travaillé sans relâche, comme leur intérêt les y engageait, à réduire à néant les droits légitimes des inventeurs : la conduite des filateurs vis-à-vis de Hargreaves et de Crompton [1], des maîtres de forges vis-à-vis de Henry Cort [2], les procès innombrables qu'eurent à soutenir Watt et Boulton contre ceux qui employaient leurs machines [3], témoignent de cette disposition plus naturelle assurément que louable. Il faut cependant se garder d'exagérer l'incompétence des industriels en matière technique : elle était loin d'être générale. Plusieurs d'entre eux sont les auteurs, sinon d'inventions très importantes, du moins de perfectionnements d'une réelle valeur pratique. Strutt introduisit dans le métier à tricoter un mécanisme spécial pour fabriquer des bas à côtes [4] ; John Wilson, d'Ainsworth, imagina des procédés nouveaux pour teindre et apprêter les tissus de coton [5] ; William Radcliffe, avec un de ses ouvriers, Thomas Johnson, inventa le *métier à encoller* (*dressing-machine*) [6]. Arkwright lui-même eut le mérite de combiner habilement ce que d'autres avaient trouvé et d'arriver à des résultats pratiques qu'ils s'étaient montrés incapables d'obtenir.

Où se manifeste le talent particulier à l'industriel, c'est dans l'organisation des entreprises. Il fallait d'abord réunir les capitaux nécessaires : ceux qui n'avaient pas besoin de les demander à des commanditaires, comme Matthew Boulton ou Roebuck, fils de fabricants déjà riches, étaient l'exception. Et il n'était pas facile de trouver des commandites, surtout au début, lorsque machines et fabriques passaient pour des nouveautés suspectes et d'avenir douteux. Arkwright excella dans ces négociations difficiles : on se rappelle les contrats d'association dont il se servit, comme d'autant d'échelons successifs, pour arriver à la fortune. A ceux qui lui fournissaient des capitaux, il offrait d'ailleurs quelque chose en échange : ses brevets, dont la valeur fut bientôt indiscutable. Ceux qui n'avaient ni brevet, ni capital, se trouvaient plus embarrassés. Ils commençaient petitement, sans autres ressources que leurs minces économies. C'est ainsi que Radcliffe s'établit en 1785, avec l'argent qu'il avait mis de côté sur son salaire de

1. Voir 2me partie, chap. I, p. 211 et chap. II, p. 231.
2. V. 2me partie, chap. III, p. 298.
3. V. 2me partie, chap. IV, p. 338-339.
4. J. Felkin, *ouvr. cité*, p. 91-93.
5. V. *A complete history of the cotton trade*, p. 71-73.
6. W. Radcliffe, *ouvr. cité*, p. 20-23.

tisserand [1]; que Kennedy, d'abord apprenti chez un filateur de Manchester, ouvrit en 1791 un atelier où il travaillait de ses mains, aidé de deux ouvriers [2]. Ces débuts, plus que modestes, ne furent pas rares dans l'industrie textile. Ils y étaient facilités par la nature très simple de l'outillage. L'on pouvait sans grands frais installer dans le premier local venu quelques mules ou quelques jennies, mues à la main. Les machines plus compliquées, *water-frames* ou métiers automatiques, venaient ensuite, dès que les bénéfices réalisés en permettaient l'acquisition; et avec elles apparaissait le moteur hydraulique ou la machine à vapeur, le matériel lourd et puissant de la fabrique proprement dite. Ainsi s'opérait en quelques années, dans une même entreprise, le passage du régime de la petite industrie à celui de la manufacture, et de la manufacture à la grande industrie.

La question du capital et celle de l'outillage résolues se posait celle de la main-d'œuvre. Où la recruter et comment la diriger? Les ouvriers habitués au travail à domicile se montraient en général réfractaires à l'embauchage. Le personnel des fabriques fut au début composé des éléments les plus disparates : paysans chassés de leur village par l'extension des grandes propriétés, soldats licenciés, indigents à la charge des paroisses, le rebut de toutes les classes et de tous les métiers [3]. Ce personnel inexpérimenté, peu préparé au travail en commun, le manufacturier avait à l'instruire, à l'entraîner, à le discipliner surtout : il avait à le transformer pour ainsi dire en un mécanisme humain, aussi régulier dans sa marche, aussi précis dans ses mouvements, aussi exactement combiné en vue d'une œuvre unique que le mécanisme de bois et de métal dont il devenait l'auxiliaire. Au laisser-aller qui régnait dans les petits ateliers se substitue la règle la plus inflexible : l'entrée des ouvriers, leur repas, leur sortie ont lieu à heure fixe, au son de la cloche [4]. A l'intérieur de

1. W. Radcliffe, *ouvr. cit.*, p. 10.

2. S. Smiles, *Industrial Biography*, p. 321.

3. Schulze-Gävernitz, *La grande industrie*, p. 67. Dans les fabriques de tissus imprimés, on embauchait à bas prix « des troupeaux de rustres du Lancashire ». *The callico-printer's assistant* (1790), Q, 4.

4. A Manchester, les cloches des filatures commençaient à sonner à quatre heures et demie du matin. *Minutes of the evidence taken before the select committee on the state of the children employed in the manufactories of the United Kingdom* (1816), p. 127-128. La fabrique de Wedgwood fut le premier établissement important du Staffordshire où les heures de travail furent annoncées au son de la cloche. D'où le nom qu'on lui donnait dans le voisinage, « the

Esprit très ouvert, il avait la plus grande indépendance d'idées et de langage. Comme Boulton, comme Wilkinson, il professait des opinions démocratiques. La guerre d'Amérique lui inspira l'indignation la plus violente contre le gouvernement. « Je voudrais bien trouver quelqu'un qui me dise clairement quel peut être l'objet de cette guerre infâme et absurde que nous soutenons contre nos frères et nos meilleurs amis... Je suis heureux que l'Amérique soit libre. L'idée réconfortante d'un refuge assuré à ceux qui aiment mieux fuir que de se soumettre au joug de fer de la tyrannie me remplit le cœur de joie [1]. » La Révolution française conquit dès le début ses sympathies : « Nous entendons ici des hommes politiques déclarer qu'il n'y a pas lieu de nous réjouir de cette révolution, car si les Français deviennent un peuple libre comme nous, ils s'appliqueront aussitôt à développer leurs industries et deviendront pour nous, en peu de temps, des rivaux beaucoup plus redoutables qu'ils ne pouvaient l'être sous un gouvernement despotique. Pour ma part, je serais très heureux de voir de si proches voisins partager les bienfaits dont nous jouissons nous-mêmes : je voudrais en vérité voir la liberté et la sécurité anglaises se répandre par toute la terre, et je ne m'inquiéterais pas trop de ce qui pourrait en résulter pour notre industrie et notre commerce, car il me serait pénible de croire qu'un événement si heureux pour l'humanité en général puisse être si fâcheux pour nous en particulier [2]. » Il prit, ainsi que son associé Thomas Bentley [3], une part active au mouvement antiesclavagiste. Membre de la Société pour l'abolition de l'esclavage, ce fut lui qui fournit à cette société le sceau dont l'empreinte devint son emblème habituel [4].

La philanthropie était à la mode. Mais pour beaucoup de manufacturiers, elle s'arrêtait au seuil de la fabrique. Leur compassion

1. Lettre à Bentley, 3 mars 1778, *Mayer Coll.*

2. Lettre à Eden, 5 juillet 1789. On reconnaît ici le principe de l'identité naturelle des intérêts, qui est à la base de l'économie politique d'Adam Smith et de la philosophie utilitaire de Bentham. On sait d'ailleurs que le radicalisme anglais dérive de l'utilitarisme. Voir E. Halévy, *La jeunesse de Bentham*, p. 159-160.

3. Sur Thomas Bentley, v. E. Meteyard, *Life of Josiah Wedgwood*, I, 469-473, II, 15-16 et 415-416 ; L. Jewitt, *The Wedgwoods*, p. 195 et suiv. Bentley était un homme très intelligent. Longtemps collaborateur de la *Monthly Rewiew* et fondateur de l'Académie de Warrington, il s'occupait surtout des affaires commerciales de la maison. C'était lui qui dirigeait les magasins de vente de Greek Street, à Londres.

4. Ce sceau représente un nègre enchaîné, dans une attitude suppliante, avec cette devise : « Am I not a man and a brother ? »

pour les nègres des colonies, qui leur coûtait peu d'ailleurs, épuisait leur provision d'humanité. C'est un reproche qui leur fut adressé maintes fois par les réformateurs du XIXe siècle. Wedgwood ne le mérita point. Bien que parfois en lutte avec ses ouvriers [1], il se comportait à leur égard en homme libéral et éclairé. Il établit à Etruria, comme Boulton à Soho, une caisse de secours aux malades. Il y ouvrit une bibliothèque et contribua généreusement à la fondation des écoles publiques de la région [2]. Il n'oubliait pas qu'il avait lui-même travaillé de ses mains, et qu'à sa majorité il possédait pour tout capital les vingt livres sterling que lui avait léguées son père, de son vivant maître potier à Burslem [3].

Dans le soin qu'il apportait à la fabrication de ses poteries, le scrupule de l'artiste se mêlait au calcul du commerçant. Contre la production hâtive et défectueuse, il tenait le même langage que Boulton, et avec plus de raison encore : « Un article d'usage courant, s'il est de qualité inférieure, est toujours plus cher que le meilleur de son espèce ; mais un objet purement ornemental, s'il est vulgaire et de mauvais goût, n'est pas seulement cher à quelque prix qu'on le vende : il réalise le comble de l'inutile et du ridicule [4]. » Il ne redoutait pas la concurrence, il l'appelait même, si elle pouvait profiter à l'art et au public : « Loin de craindre que d'autres s'emparent de nos modèles, nous devrions plutôt en tirer gloire, donner sans compter les exemples et les idées, afin de voir, s'il était possible, tous les artistes de l'Europe nous imiter. Voilà qui serait noble, et qui s'accorderait avec mes sentiments beaucoup mieux que l'étroit réseau d'intérêts où nous enferme l'égoïsme mercantile [5]. » Il ne voulut jamais prendre de brevet, sauf en une occasion, lorsqu'il crut avoir retrouvé le secret de la peinture à l'encaustique, oublié depuis l'antiquité [6].

1. Notamment en 1772, lorsqu'il voulut réduire le temps de travail et les salaires, après une période de surproduction. Lettre de Wedgwood à Bentley, 8 sept. 1772, *Mayer Coll.*

2. Voir Shaw, *History of the Staffordshire potteries*, p. 193-194.

3 Llewellyn Jewitt, *The Wedgwoods*, p. 90 91 (testament de Th. Wedgwood, 26 juin 1739). A sa mort, Josiah Wedgwood laissa de grandes propriétés et environ 240.000 £. de valeurs mobilières. *Ibid.*, p. 413-420.

4. *Catalogue* de 1774, fin.

5. Lettre de Wedgwood à Bentley, 27 sept. 1769. Il n'aimait pas cependant qu'on essayât de surprendre ses procédés de fabrication. V. lettre à Nicholson, 25 oct. 1785, sur l'espionnage étranger.

6. « Brevet pour la décoration des vases de terre et de porcelaine au moyen d'une peinture à l'encaustique spéciale, en diverses couleurs, à l'imitation des poteries romaines et étrusques » (n° 939).

Ce désintéressement, que lui rendait facile la conscience de sa supériorité écrasante sur la plupart de ses concurrents, ne l'empêcha point de faire des affaires. Il ne fabriquait pas seulement des objets d'art d'un prix élevé, mais des articles de débit courant, qui se vendaient par quantités. Il fournissait l'Europe entière de vaisselle de table : « En voyageant de Paris à Pétersbourg, écrit Faujas de St-Fond, d'Amsterdam au fond de la Suède, de Dunkerque à l'extrémité du Midi de la France, on est servi dans toutes les auberges sur cette faïence anglaise ; l'Espagne, le Portugal, l'Italie en sont approvisionnés. Des vaisseaux en font des chargements pour les Indes Orientales, pour les îles et le continent de l'Amérique [1]. » Dès 1763, les ateliers de Burslem exportaient plus de 550.000 pièces [2]. Au moment même où il préparait ses plus belles créations artistiques, Wedgwood songeait aux usages industriels, qui devaient ouvrir à la production céramique de nouveaux et d'immenses débouchés. « Il faut que je réponde, écrivait-il en 1779 à Thomas Bentley, à une bonne lettre de mon vieil ami Paul Elers : la petite affaire qu'il me propose, le jour où je me déciderais à l'entreprendre, m'élèverait aussi haut au-dessus de tous les médaillons, camées et autres babioles, que certaines machines à vapeur de notre connaissance ont élevé un bon ami à nous au-dessus de ses chaînes de montres et de ses boutons de manchettes... Il s'agit tout simplement de fabriquer des conduits en terre, pour Londres d'abord, puis pour le monde entier [3]. » Il commença en effet à fabriquer des tuyaux pour le drainage et la distribution des eaux [4], spécialité qui devait prendre un développement colossal, et classer définitivement la céramique parmi les grandes industries de l'Angleterre.

La prospérité de la région connue aujourd'hui sous le nom de *district des poteries* date des inventions et des entreprises de Wedgwood. Ce pays, lorsqu'il y naquit en 1730, était arriéré et misérable. Le sol, argileux, rebelle à la culture, nourrissait à grand'peine une population clairsemée. Les chemins étaient

1. Faujas de St Fond, *Voyage en Angleterre, en Écosse et aux îles Hébrides*, I, 112.

2. Lettre de Josiah Wedgwood à John Wedgwood, 19 février 1765. « La masse de nos produits, écrivait-il la même année, s'en va sur les marchés étrangers... Les principaux sont les pays du continent et les îles de l'Amérique du Nord. » Lettre à Sir W. Meredith, 2 mars 1765, *Mayer Coll.*

3 Wedgwood à Bentley, 20 oct. 1779, *Mayer Coll.*

4. Voir lettre d'Arthur Young, 6 nov. 1786, relative à l'emploi de tuyaux de drainage fournis par Wedgwood. *Mayer Coll.*

rares et si mauvais qu'il fallait y porter les marchandises à dos d'homme. Point de villes, seulement quelques villages aux toits de chaume : une cinquantaine de potiers vivaient à Burslem, sept à Hanley; Stoke n'avait pas dix maisons [1]. L'industrie locale avait fait cependant quelques progrès depuis le milieu du XVII[me] siècle : le vernis au sel, introduit vers 1690 par des Allemands, les frères Elers [2], le mélange de silex calciné et d'argile plastique, employé pour la première fois par Astbury [3] vers 1720, avaient ouvert la voie aux perfectionnements. A côté des grès lourds et grossiers, des faïences épaisses, ornées de dessins puérils [4], apparaissaient déjà des produits plus délicats, sinon plus artistiques, des porcelaines blanches, des imitations de marbre, d'agate, d'écaille, dont on faisait des couvercles de tabatières et des manches de couteaux. Mais l'organisation de l'industrie restait très primitive. C'était le système domestique dans toute sa simplicité. Les ateliers les plus importants employaient une demi-douzaine d'ouvriers [5] : l'un donnait aux vases leur forme ; un second fabriquait les anses et les posait, les autres s'occupaient de la décoration, de l'émaillage et de la cuisson. Leur spécialisation n'était d'ailleurs rien moins que permanente. Un bon ouvrier devait tout savoir et mettre la main à tout. — Ces potiers du Staffordshire formaient une population pauvre et ignorante, de mœurs brutales, se plaisant aux combats de coqs et de taureaux. Lorsque John Wesley, l'apôtre de la réforme méthodiste, vint pour la première fois prêcher devant eux, ils lui jetèrent de la boue [6].

Le développement de l'industrie céramique, dont Wedgwood

1. Shaw, *Hist. of the Staffordshire potteries*, p. 4 et suiv.; J. Ward, *The borough of Stoke-upon Trent*, p. 42; E. Meteyard, *ouvr. cité*, I, 106. Jusqu'en 1750, Burslem ne contenait pas plus de cinq boutiques. En 1740, le courrier était apporté par une vieille femme qui venait de Newcastle-under-Lyme tous les dimanches.

2. Sur les Elers, v. L. Jewitt, *The ceramic art of Great Britain*, I, 100 et suiv. Les collections désignées ci-dessus contiennent des échantillons assez beaux de leurs poteries rouges, qui ressemblent à certains produits japonais,

3. Voir l'histoire traditionnelle de cette invention dans A. Anderson, *Chronological history of the origin of commerce*, IV, 698-699.

4. V. par exemple la pièce de la collection Bateman reproduite dans E. Meteyard, *ouvr. cité*, I, 117.

5. J. Ward, *The borough of Stoke-upon-Trent*, p. 46; Shaw, *ouvr. cité*, p. 166 ; S. Smiles, *Josiah Wedgwood*, p. 173. — Le grand-père de Wedgwood employait 6 ouvriers, qu'il payait de 4 à 6 shillings par semaine.

6. John Wesley, *Journal*, p. 465.

fut le principal artisan, l'amélioration des routes, le percement du canal de la Mersey au Trent, changèrent en peu d'années la face du pays. Autour des fabriques fondées par lui et par ses émules[1], des villes grandissaient, formaient peu à peu une vaste agglomération diffuse[2]. La réputation acquise, grâce à Wedgwood, par les poteries du Staffordshire, avait eu pour conséquences un afflux de richesse et un accroissement général du bien-être. Le grand céramiste pouvait dire, en s'adressant à la nouvelle génération : « Demandez à vos parents de vous décrire l'état de la contrée où nous vivons, à l'époque où ils commencèrent à la connaître, et ils vous diront que les habitants portaient tous, beaucoup plus qu'à présent, le stigmate de la pauvreté. Pour maisons, ils avaient de véritables huttes ; les terres, mal cultivées, ne produisaient pas grand'chose qui pût nourrir bêtes et gens. Ces conditions déplorables et le mauvais état des chemins isolaient notre pays du reste du monde et le rendaient assez peu habitable pour nous autres. A ce tableau que je sais fidèle, comparez la condition actuelle de ce même pays : les ouvriers gagnent presque le double de leur salaire d'autrefois, leurs maisons sont pour la plupart neuves et confortables, et les champs et les routes portent les marques évidentes du progrès le plus satisfaisant et le plus rapide. Cet heureux changement, c'est le travail, c'est l'industrie qui l'a produit[3]. » Wedgwood a ici, sans le dire, glorifié son propre ouvrage, qui pouvait en effet, non moins que ses succès artistiques, lui inspirer quelque orgueil.

De tels hommes, chez qui le talent pratique ne fait point tort aux plus hautes qualités intellectuelles et morales, et dont l'activité, si féconde, n'a pas pour seule fin l'intérêt, font honneur à la classe dont ils sont sortis. Mais il faut se garder de juger d'après eux cette classe tout entière. La plupart des grands industriels, leurs contemporains, ne leur ont pas ressemblé par leurs plus beaux

1. Entre autres Spode, de Stoke-upon-Trent, le premier, selon Aikin, qui ait employé la machine à vapeur pour broyer le silex qui entrait dans la composition de la faïence anglaise. J. Aikin, *Description of the country round Manchester*, p. 522.

2. « Cette industrie s'étend dans le Nord du Staffordshire sur une longueur d'environ 9 milles, espace aujourd'hui couvert de tant de fabriques et d'habitations qu'il présente l'aspect d'une grande ville dispersée. » Macpherson, *Annals of commerce*, III, 383 (1805).

3. J. Wedgwood, *An address to the young inhabitants of the Pottery*, p. 21-22. L'occasion de cette brochure fut une émeute provoquée en 1783 par la cherté des grains et qui ne se termina que par l'intervention de la force armée. V. *Derby Mercury* du 20 mars 1783.

côtés. Ils ne songeaient qu'à faire fortune. Les hommes comme les choses n'étaient entre leurs mains que des instruments en vue de ce but unique. Sur la manière dont ils traitaient le personnel de leurs fabriques, nous donnerons plus loin des détails édifiants [1]. Le sentiment de leur puissance les rendait tyranniques, durs, parfois cruels. Leurs appétits de parvenus se satisfaisaient brutalement. Ils avaient la réputation de boire à l'excès et de ne pas épargner la vertu de leurs ouvrières [2]. Très vaniteux, ils vivaient en grands seigneurs, avec des laquais, des équipages, de somptueuses résidences de ville et de campagne [3]. Mais leur générosité n'était guère en rapport avec le luxe qu'ils affichaient. Sur 2.500 £ recueillies à Manchester dans les premières années du XIXe siècle pour la fondation des écoles du dimanche, les principaux filateurs de la région, dont les établissements employaient 23.000 personnes, donnèrent 90 £ [4]. La conquête de la richesse les absorbait tout entiers : et s'ils avaient les qualités des conquérants, l'ambition, l'audace, l'infatigable énergie, ils en avaient aussi l'égoïsme.

V

Malgré sa formation récente, la diversité de ses origines et la valeur inégale des éléments qui la composaient, la classe des manufacturiers a pris de bonne heure conscience d'elle-même. — Cette conscience de classe, qui n'est autre chose que le sentiment de l'intérêt commun, ne peut exister que là où elle trouve l'occasion de s'exprimer. L'Angleterre offrait à cet égard des conditions plus favorables qu'aucun autre pays du monde. La liberté de son régime politique, surtout l'usage, profondément entré dans les mœurs, du droit de pétition, donnaient toute latitude aux revendications collectives. Depuis longtemps, les sujets anglais avaient pris l'habitude de s'unir, selon leurs besoins ou leurs opinions, pour présenter des doléances ou des vœux au Parlement. Dans les

1. V. chap. IV, p. 426-436.
2. *Report on the state of the children, etc.* (1816), p. 104 et suiv.
3. V. par exemple ce que raconte Robert Blincoe d'un de ses anciens patrons, Ellice Needham : « On disait qu'il était sorti de la condition la plus misérable, et il avait la faiblesse de rougir de son origine. Par la profusion de sa table, la magnificence des fêtes qu'il donnait fréquemment, il semblait qu'il voulût couvrir et dissimuler sa basse naissance. Par sa maison, son parc, ses équipages et son train de vie, il éclipsait la gentry du voisinage. » J. Brown, *Memoir of Robert Blincoe*, dans *The Lion*, I, 181.
4. *Report on the state of the children employed in the manufactories* (1816), p. 337.

procès-verbaux des deux Chambres, il n'est pas un groupement, temporaire ou permanent, pas une des catégories que l'intérêt économique, politique ou religieux peut créer dans une société, qui n'ait laissé quelque trace de son existence et de son action. C'est par un mouvement tout naturel et conformément à d'innombrables précédents que les grands industriels furent amenés à se concerter en vue de certaines démarches pratiques.

La politique fiscale de William Pitt trouva en eux des critiques attentifs. A peine arrivé au pouvoir, il avait annoncé son intention de créer de nouveaux impôts pour améliorer l'état des finances, assez gravement compromis par la guerre d'Amérique. Au nombre de ces impôts devaient figurer des taxes sur les matières premières, notamment sur le fer, le cuivre et la houille [1]. Aussitôt les chefs des industries minières et métallurgiques s'émurent : sans se constituer en une association proprement dite, ils s'entendirent pour agir auprès du ministre, et lui faire entendre leurs réclamations. Reynolds, de Coalbrookdale, rédigea un mémoire où il montrait les progrès réalisés par la métallurgie du fer grâce à l'emploi de la houille : voulait-on risquer de les ralentir ou de les arrêter [2] ? Boulton exprima son opinion en des termes qu'Adam Smith n'eût point désavoués : « Levez des impôts sur le luxe, sur les vices, et à la rigueur sur les propriétés foncières ; frappez la richesse acquise et la dépense qu'on en fait, mais non ce qui sert à la créer. Ce dont il faut se garder par-dessus tout,

1. En même temps que sur les tissus de coton. Voir IIe partie, ch. II, p. 256.

2. « Les progrès de la métallurgie du fer dans ces dernières années ont été gigantesques. L'on a pensé, et l'on a eu raison de penser, que la préparation de la fonte par un feu de houille serait d'un grand avantage pour notre pays. En épargnant le bois et en le remplaçant par un autre combustible, l'on a transformé une industrie dont la production était toujours restée bien en deçà des besoins par suite du manque de bois.... L'industrie des clous, aujourd'hui si florissante, aurait été perdue pour l'Angleterre si l'on n'était pas arrivé à faire des clous avec du fer fondu au feu de houille. Maintenant nous avons à rechercher un autre procédé, celui qui permettra d'obtenir du fer en barres au moyen d'un feu de houille, et dans ce but nous avons commencé des constructions à Donnington Wood, à Ketley et dans d'autres endroits encore. Nous espérons les terminer cette année. Elles n'auront pas coûté moins de 20.000 £, qui seront perdues pour nous sans aucun profit pour personne, si le droit sur la houille est établi. Nous ne demandons pas de protection pour le fer anglais, malgré le bas prix du métal étranger. Dans son état le plus imparfait, celui de fonte brute, comme sous sa forme la plus affinée, celle des ressorts de montre, nous n'aurions rien à craindre pour lui si l'importation était libre en tous pays. » V. Smiles, *Industrial Biography*, p. 93.

c'est d'ouvrir le ventre de la poule aux œufs d'or [1]. » Il obtint de Pitt une audience, et n'eut pas de peine à le convaincre. Adepte de la nouvelle économie politique, celui-ci ne voyait dans les taxes projetées qu'un expédient budgétaire, auquel il recourait à regret [2]. Les manufacturiers eurent gain de cause [3].

Presque aussitôt, un autre projet vint les alarmer, à tort ou à raison. Ce fut, en 1785, le traité de commerce anglo-irlandais, qui devait établir entre les deux royaumes un régime de réciprocité [4]. Favorablement accueilli en Irlande [5], il rencontra en Angleterre de vives résistances. La question intéressait toutes les industries : un mouvement général d'opposition se dessina et ne tarda pas à s'organiser. Wedgwood en prit la tête. Il alla trouver Boulton à Birmingham et lui proposa de former « un comité auquel tous les centres manufacturiers d'Angleterre et d'Ecosse enverraient des délégués, et qui siégerait à Londres pendant la durée des discussions sur le traité irlandais. [6] » L'idée fit rapidement son chemin ; la plupart des grands industriels envoyèrent leur adhésion. La Chambre Générale des Fabricants — c'est le nom que prit ce comité — se réunit au printemps de 1785 sous la présidence de Wedgwood. Aussitôt, elle entra en lice contre le traité, qui n'avait pas encore reçu la sanction définitive du Parlement. Elle lança dans tout le pays des circulaires et des brochures, dont l'une fut préparée par James Watt [7]. Elle se fit représenter devant le Conseil Privé et la commission parlementaire chargée de l'enquête. Wedgwood fut entendu par l'une et l'autre. Il fit en outre des démarches personnelles auprès des chefs du gouvernement et de l'opposition, conféra avec Pitt et le duc de Portland, avec Fox et Sheridan [8]. Enfin, après une série d'amendements qui

1. Lettre de M. Boulton à J. Wilson, 16 déc. 1784. Smiles, *Lives of Boulton and Watt*, p. 343.

2. Selon W. Cunningham, la réaction de Pitt contre le « colbertisme parlementaire » ne serait autre chose qu'un retour à la tradition tory. *Growth of English industry and commerce*, II, 602.

3. Voir *Parliamentary History*, XXIV, 1215.

4. La question fut posée en Angleterre par le discours du trône du 20 janvier 1785. *Journ. of the House of Commons*, XL, 453.

5. Déjà les actes 18 Geo. III, c. 55 et 20 Geo. III, c. 18 avaient ouvert à l'Irlande le commerce colonial.

6. Josiah Wedgwood à Matthew Boulton, 21 fév. 1785. V. E. Meteyard, *Josiah Wedgwood*, II, 540.

7. *An answer to the Treasury paper on the iron trade of England and Ireland*, 1785.

8. Correspondance, mars-avril 1785, *Mayer Coll.*

en avaient beaucoup modifié le texte primitif, le traité anglo-irlandais fut abandonné [1].

La Chambre Générale des Fabricants représentait en cette circonstance des intérêts coalisés plutôt qu'une opinion commune. Sur le fond de la question, en effet, les manufacturiers n'étaient rien moins qu'unanimes. Les uns craignaient de voir l'Irlande sortir de la servitude économique où la jalousie anglaise l'avait tenue pendant des siècles : les autres au contraire auraient voulu voir tomber complètement les barrières qui séparaient encore les deux pays. La politique traditionnelle de la protection à outrance conservait beaucoup de partisans, surtout dans les industries anciennes, habituées au privilège, et qui croyaient ne pouvoir s'en passer. Mais les chefs des industries nouvelles commençaient à comprendre que leur intérêt essentiel était de s'assurer des matières premières à bas prix et des marchés d'exportation largement ouverts. Cette divergence de vues s'accusa, lorsque fut conclu, en 1786, le traité de commerce avec la France. La Chambre des Fabricants se divisa. Wedgwood fut de ceux qui applaudirent à l'initiative du gouvernement [2] : les métallurgistes de Birmingham, les filateurs de Manchester et de Derby le suivirent [3]. — Le mot de libre-échange, à cette date, serait une inexactitude et un anachronisme ; mais partout où apparaissaient le machinisme et la grande production, la nécessité d'une expansion commerciale illimitée se faisait sentir aussitôt : toute mesure propre

1. *Parliamentary History*, XXV. 311-375, 409-414, 575-778, 820-885, 934-982. La troisième lecture du bill fut ajournée *sine die* après le discours du trône du 24 janvier 1786, constatant l'échec des négociations avec l'Irlande. *Ibid*, 985. V. les très nombreuses pétitions relatives à cette affaire au tome XL des *Journals of the House of Commons*.

2. Il fit exécuter par Flaxman un bas-relief allégorique pour commémorer l'événement. Notons toutefois que dans les débats très longs qui eurent lieu dans les deux Chambres au sujet de ce traité, on ne trouve pas une allusion aux transformations récentes des industries. *Parliamentary History*, XXVI, 381-514 et 534-596.

3. Watt lui écrivit : « Je suis fâché d'apprendre qu'il y a dans la Chambre des Fabricants deux opinions au sujet du traité avec la France. Comme la vôtre paraît s'accorder avec la mienne, j'ai pensé que je pourrais, en vous le disant, vous donner quelque encouragement ; je puis aussi vous assurer que Mr. Boulton, Mr. Garbett et, je crois, toute la ville de Birmingham sont du même avis. En tout cas, j'assistai l'autre jour à une réunion où se trouvaient une centaine des notables habitants, commerçants et manufacturiers de la ville : on y but au succès du traité et à une paix perpétuelle entre la France et la Grande-Bretagne, et le toast fut salué par trois acclamations unanimes. » Lettre de J. Watt à Wedgwood, 26 fév. 1787, *Soho MSS*.

à la faciliter devait rallier à elle les plus intelligents des manufacturiers [1]. Ce dont leurs industries avaient besoin par-dessus tout, c'était de trouver des débouchés au dehors et, si les puissances étrangères demandaient des mesures de réciprocité, la supériorité technique de ces industries les garantissait suffisamment contre la concurrence. Ainsi se manifestait, dès ce moment, la tendance qui bientôt allait mettre aux prises la classe des industriels, hostile à l'ancien système protecteur, et celle des propriétaires fonciers, intéressée à son maintien. L'approbation que rencontra le traité de 1786 parmi les représentants de la grande industrie annonce de loin l'appui que leurs successeurs donnèrent, un demi-siècle plus tard, à la propagande de l'école de Manchester [2].

S'ils n'étaient pas toujours d'accord sur la politique la plus favorable aux intérêts généraux de l'industrie, les manufacturiers s'entendaient sans peine lorsque leurs intérêts de classe étaient en jeu. Vis-à-vis de leurs ouvriers, ils faisaient preuve déjà d'une solidarité étroite et significative. Nous voyons par exemple, en 1782, un comité des fabricants d'étoffes de coton demander et obtenir du Parlement une loi terrible contre les ouvriers qui, en temps de grève, brisaient les métiers à tisser ou détruisaient les marchandises [3]. Cette loi, comme les violences qu'elle devait réprimer, était une arme de classe. — En 1799, les tisserands de Bolton se plaignirent de ce qu'un certain nombre d'entre eux ne pouvaient plus trouver d'ouvrage dans le district, leur nom étant inscrit sur un *livre noir* que les patrons se communiquaient entre eux [4]. Ce *livre noir* avait été créé en vertu d'une convention

1. Voir la pétition des filateurs et fabricants de tissus de coton, au moment de la crise de surproduction de 1788-1789 : « Etant données la grande réduction des prix et la qualité supérieure des marchandises, il suffirait d'obtenir pour les calicots et les mousselines anglaises le libre accès des marchés étrangers pour produire un accroissement de consommation qui donnerait une vigueur nouvelle à l'industrie. » *Journ. of the House of Commons*, XLIV, 544.

2. Dans son *Address to the young inhabitants of the Pottery*, p. 10, Wedgwood se déclare partisan de la libre importation des grains.

3. Circulaire du *Committee of manufacturers*, datée du 10 déc. 1782, *Owen MSS.* (Central Free Library de Manchester), LXXX, 3. Liste des membres du comité en 1782, *ibid.*, p. 4. La loi est celle de 1782, 22 Geo. III, c. 40, qui classe les dégâts volontaires commis par les ouvriers au nombre des crimes capitaux « without benefit of clergy. »

4. Enquête sur la condition des tisseurs de coton (1800), *Journ. of the House of Commons*, LV, 492; *Report from the committee to whom the petitions of masters and journeymen weavers were referred* (1800), ibid., p. 15.

expresse, à laquelle une soixantaine de maisons avaient adhéré. Il avait pour but, au dire des fabricants, de rendre plus difficiles les détournements de matières premières, trop souvent commis par les ouvriers qui travaillaient à domicile [1]. On remarquera que cet exemple typique de coalition patronale est exactement contemporain de la loi qui, à la requête des patrons, interdit, sous peine d'amende et de prison, les coalitions ouvrières [2].

Où se manifesta l'unanimité complète des grands industriels, en opposition avec le sentiment non moins unanime des ouvriers, ce fut contre les anciennes lois de réglementation du travail, en particulier contre les lois sur l'apprentissage. Les ouvriers, privés du droit de s'unir pour soutenir eux-mêmes leurs revendications, avaient espéré trouver dans ces lois, presque tombées en désuétude, un moyen de défense contre l'oppression économique. Les manufacturiers aussitôt, d'un bout à l'autre du royaume, en demandèrent l'abrogation, qu'ils ne tardèrent pas à obtenir. Nous aurons à revenir plus longuement sur ce conflit dont l'issue, conforme aux vœux des patrons, inaugura en Grande-Bretagne le régime du laissez-faire.

L'intérêt des manufacturiers était naturellement opposé à toute réglementation, de quelque nature qu'elle fût, qu'elle s'appliquât aux hommes ou aux choses, à la technique ou à l'organisation du travail. Ils entendaient rester les seuls maîtres de la production, sans réserve et sans contrôle. En cela, leurs vues intéressées s'accordaient avec les idées de leur temps. Au moment même où s'accomplissait la révolution industrielle, la doctrine du laissez-faire sortait des livres pour entrer dans le domaine de l'action pratique. Ce n'est point un économiste, c'est un homme d'État, c'est William Pitt lui-même qui, en 1796, s'adresse en ces termes au Parlement : « Considérez les cas où l'intervention des pouvoirs publics a gêné le développement de l'industrie, et où les meilleures intentions ont produit les effets les plus désastreux... Le commerce, l'industrie, l'échange, trouveront toujours leur niveau d'eux-mêmes, et ne pourront être que dérangés par des mesures artificielles qui, venant troubler leur opération spontanée,

1. Plusieurs lois furent édictées contre ce genre de détournements (*embezzlement*), notamment les lois 13 Geo. II, c. 8 (1740) et 22 Geo. II, c. 27 (1759). Celle-ci portait les pénalités suivantes : au premier délit, la fustigation publique et 14 jours d'emprisonnement ; en cas de récidive, un emprisonnement de 2 à 3 mois. Les recéleurs encouraient la peine du fouet et des amendes de 20 à 40 £.

2. Voir ch. IV, p. 469.

en empêcheront les heureux effets [1]. » — La classe manufacturière ne tiendra pas un autre langage quand, au siècle suivant, elle arrivera elle-même au pouvoir.

VI

Cette classe née de la veille, mais riche, laborieuse, ambitieuse, jouait, à mesure que se développait la grande industrie, un rôle de plus en plus essentiel dans la vie économique du pays. Mais quelle était sa place reconnue dans la société, cette société anglaise qui, de nos jours même, conserve presque intacte sa hiérarchie ancienne et les préjugés qui l'accompagnent ? Ces hommes nouveaux que non seulement leur fortune, mais l'autorité qu'ils exerçaient et le nombre des personnes placées sous leurs ordres, tendaient à égaler à l'aristocratie foncière, ont-ils compris eux-mêmes quel rang leur appartenait dans le monde transformé par la révolution industrielle ? A certains indices, on pourrait croire que devant l'orgueil d'en haut et le snobisme d'en bas, cette classe de parvenus comptait peu. Dans une liste des célébrités de l'Angleterre au XVIIIe siècle, dressée en 1803, on chercherait vainement un seul nom de manufacturier ou d'inventeur [2]. A la même époque, le fils et le successeur de Wedgwood, nommé sheriff du Dorsetshire, eut à essuyer les dédains peu dissimulés des hobereaux du comté : ce n'était après tout qu'un potier [3]. Cependant les étrangers, venus de pays où la grande industrie n'existait pas encore, et d'autant mieux placés pour en saisir les traits caractéristiques, remarquaient la situation éminente occupée en Angleterre par quelques-uns au moins des principaux manufacturiers : « Un homme assez riche pour monter et faire aller une manufacture pareille — écrivait un Français, après avoir visité une fabrique de tissus imprimés [4] — ne voudrait pas exercer une profession qu'il regarderait comme au-dessous de sa fortune : il se ferait promptement conseiller au Parlement ou maître des requêtes, et il ferait bien, car il est naturel à l'homme de courir après la considération attachée aux charges, puisque le mérite personnel n'en donne point. Dans ce pays-ci, MM. Boulton de Birmingham, Wedgwood

1. Discours à la Chambre des Communes, 12 févr. 1796, *The speeches of the right honourable William Pitt* (éd. de 1816), II, 368.
2. *Gentleman's Magazine*, LXXIII, p. 161-170.
3. E. Meteyard, *A group of Englishmen*, p. 187.
4. Celle de Sterling, à Cordale, près de Dumbarton, en Ecosse.

d'Etruria. Sterling de Cordale et tous les manufacturiers de ce calibre jouissent d'un crédit et d'une considération qui les met de pair, dans l'esprit de la nation, avec ce qu'il y a de plus illustre[1]. »

Cet ascendant se fonde avant tout sur la puissance locale. Nous ne reprendrons pas la comparaison rebattue des manufacturiers avec les féodaux : mais ils ont avec eux ceci de commun que certaines localités, certains districts leur appartiennent. Non seulement dans leurs fabriques, où ils commandent en maîtres, mais dans le village ou la ville que leurs entreprises animent d'une vie nouvelle, dans la province dont leur industrie devient la ressource indispensable, la population entière est amenée à les regarder comme ses chefs naturels. Les filateurs dans les comtés de Lancastre et de Derby, les métallurgistes à Birmingham, sur la Severn et dans le Sud du Pays de Galles, les céramistes dans le Staffordshire, viennent, pour l'influence réelle, immédiatement après les grands propriétaires fonciers, qu'élève au-dessus d'eux le prestige de leurs titres. S'agit-il d'exécuter quelque grand travail d'utilité publique, dont toute une région doit tirer profit? Ils y sont intéressés plus que personne, et en prennent volontiers l'initiative. C'est ainsi qu'ils contribuent, pour une large part, à la création du réseau navigable de l'Angleterre, après l'exemple donné par le duc de Bridgewater. Dans les comités qui se chargent de préparer les projets, d'obtenir des pouvoirs publics les autorisations nécessaires, d'organiser enfin les travaux et l'exploitation, on voit des manufacturiers siéger à côté des hauts personnages de l'aristocratie locale[2] : les uns et les autres sont servis

1. *Tournée faite dans la Grande-Bretagne en 1788 par un Français parlant la langue anglaise*, p. 158.

2. Lord Stamford, lord Grey, lord Gower, le duc de Bridgewater font partie du comité du Grand Trunk Canal, avec Wedgwood, Garbett, Bentley, Boulton, etc. Voir E. Meteyard, *The life of Josiah Wedgwood*, I, 410; S. Smiles, *Lives of the engineers*, I, 433, et *Lives of Boulton and Watt*, p. 179. Wedgwood raconte en ces termes une visite au duc de Bridgewater en 1766 : « Je me suis rendu chez Sa Grâce le duc de Bridgewater pour lui présenter des plans relatifs à la navigation intérieure. Sparrow était venu avec moi. Nous avons été accueillis on ne peut plus aimablement. Nous avons passé huit heures environ en compagnie de Sa Grâce et nous avons reçu toutes les assurances que nous pouvions espérer de son concours à notre entreprise. Sa Grâce me commanda un service de table de couleur crème, le plus complet qu'il me sera possible de faire. Il nous montra une urne romaine, vieille de quinze cents ans au moins, faite en terre rouge, qui avait été trouvée à Castlefield, près de Manchester. Lorsque Sa Grâce nous eut congédiés, nous eûmes l'honneur et le plaisir de monter dans sa gondole et d'aller jusqu'à Manchester sur son canal, promenade d'environ neuf milles à travers une vallée charmante. » Lettre à John Wedgwood, 6 juillet 1766, *Mayer Coll.*

par une clientèle nombreuse et dévouée, qui ne songe pas à leur reprocher d'avoir travaillé surtout pour eux-mêmes.

Et dehors de la région où s'exerce son activité, et où l'importance qu'on lui accorde se mesure aux services dont on pense lui être redevable, le manufacturier sans doute ne retrouve pas la même considération : il est traité selon son mérite personnel. Mais n'est-ce pas un signe des temps que de voir un grand seigneur parler à un simple fabricant, fût-il homme de mérite, autrement qu'à un fournisseur ? Il est vrai que depuis le début du XVIII[e] siècle, les *philosophes* de France et d'Angleterre s'étaient efforcés à l'envi de réhabiliter les arts et métiers, voire même le travail manuel[1]. Les égards témoignés aux fondateurs de la grande industrie s'expliquent peut-être par cette mode plutôt que par le sentiment véritable de la place qui leur était réservée dans la société moderne.

Wedgwood, en sa qualité d'artiste, ou tout au moins de producteur d'objets de luxe, recherchés des amateurs, occupe parmi les industriels une place à part. En le patronnant, la *gentry* et la *nobility* se conformaient à la tradition de toutes les aristocraties. Mais elle firent plus que le patronner. Les Gower, les Cathcart, les Talbot entretinrent avec lui des relations empreintes d'une courtoisie amicale[2]. Boulton, qu'on doit regarder, lui, comme un industriel beaucoup plus que comme un artiste, fut dès 1767, c'est-à-dire avant son association avec Watt, reçu à plusieurs reprises par le roi George III et par la reine Charlotte, qui chaque fois causèrent longuement avec lui, lui prodiguèrent les attentions et les compliments [3]. Lorsque Catherine II, en 1776, visita l'An-

1 En Angleterre comme en France, il fut de mode, parmi les jeunes gens de l'aristocratie, d'apprendre un métier. Lord Chatham disait de son gendre, lord Stanhope, qu'il aurait pu gagner sa vie comme forgeron ou constructeur de moulins. Smiles, *Lives of the engineers*, p. 142.

2. Lorsqu'il se fit couper la jambe, en mai 1768, Sir William Meredith, Sir George Saville, Lord Bessborough, Lord Cathcart, le duc de Bedford, le duc de Marlborough, etc., firent prendre de ses nouvelles tous les jours à sa maison de Londres. E. Meteyard, *The life of Josiah Wedgwood*, II, 42.

3. « Jamais homme ne fut plus complimenté que moi. La reine me montra son dernier enfant, qui est une beauté. Je la trouve embellie, et elle parle anglais maintenant comme une dame anglaise. Elle dessine avec talent, est grande musicienne et manie l'aiguille mieux que Mrs. Betty. Du reste, c'est, sans plaisanterie, une femme très intelligente, très affable, et grande protectrice des industries nationales. Elle m'en donna une preuve particulière, car après qu'elle et le roi eurent causé avec moi pendant près de trois heures, ils se retirèrent, et aussitôt après la reine m'envoya chercher, me fit conduire dans son boudoir, me montra

gleterre, elle accepta pour quelques jours l'hospitalité du manufacturier de Soho [1]. Plus tard, il fut invité, dans les termes les plus flatteurs, à faire le voyage de Paris avec son associé [2], s'y rendit aux frais du gouvernement français, et y reçut l'accueil réservé aux hôtes de marque [3].

Ces honneurs accordés à des personnalités éminentes rejaillissaient sur la classe qu'elles représentaient. Ils venaient, pour ainsi dire, consacrer la situation de fait que la puissance du capital donnait aux manufacturiers. Mais cela même ne devait point leur suffire. Leur intérêt, autant que leur orgueil, les incitait à porter plus haut leurs ambitions : déjà ils convoitaient la puissance politique. — La vie du premier Sir Robert Peel nous fait assister à cette double conquête de la richesse et du pouvoir [4].

Il avait débuté assez modestement, en 1772, comme associé de son oncle Haworth, imprimeur d'étoffes à Bury. A l'affût de toutes les nouveautés de la mode, déployant dans la direction de son entreprise une activité incroyable [5], il s'enrichit en peu

sa cheminée et me demanda combien de vases il faudrait pour la garnir. » Lettre de Boulton à sa femme (1767), citée par Smiles, *Lives of Boulton and Watt*, p. 175. George III, tant que son intelligence resta lucide, s'intéressa vivement aux questions commerciales et industrielles : « Le roi est au courant des affaires, connaît les principaux manufacturiers, marchands et artistes; il paraît prendre à cœur le succès de nos industries et en comprendre toute l'importance.» Th. Bentley, lettre à Boardman, de Liverpool, 15 déc. 1770, *Mayer Coll.*

1. Smiles, *ouvr. cité*, p. 215.

2. La lettre d'invitation venait de l'ambassade de France à Londres et était ainsi conçue : « Messieurs, j'ai l'ordre de ma Cour d'avoir l'honneur de vous faire savoir que si vos affaires pouvaient vous permettre de vous rendre à Paris, elle pourvoirait aux frais de votre voyage, et de vous assurer que vous recevriez d'ailleurs, de la part du gouvernement, tout l'accueil que vous pourriez, messieurs, désirer, et auquel doivent s'attendre des personnes de votre mérite et de votre célébrité. — J'ai d'autant plus de plaisir, messieurs, à exécuter auprès de vous cet ordre de ma Cour que j'y trouve l'avantage particulier de vous renouveler les assurances de tous les sentiments de considération et de dévouement avec lesquels j'ai l'honneur d'être, etc. » Barthélemy. — Lettre de Watt à Boulton, 3 oct. 1786, *Soho MSS.*

3. « Quand je me rappelle l'état d'enivrement où nous ont tenus, pendant notre séjour à Paris, les civilités, les attentions si flatteuses et les louanges imméritées dont nous étions l'objet, sans oublier le bon vin que nous buvions, je crains que nous ne nous soyons rendus coupables de beaucoup d'impolitesses. » Lettre de Watt à l'abbé de Calonne, 17 fév. 1787, *Soho MSS.*

4. Pour ce qui suit, consulter W. Cooke-Taylor, *Life and times of Sir Robert Peel*, I, 6 et suiv ; Sir Lawrence Peel, *A sketch of the life and character of Sir Robert Peel*, p. 33-42 ; F. Espinasse, *Lancashire worthies*, II, 82-125 ; J. Wheeler, *Manchester*, p. 520 et suiv.

5. « C'était un homme d'une énergie infatigable, d'une activité incroyable. Il se

d'années. Dès 1780, il occupait, soit dans ses ateliers, soit à domicile, presque toute la population de Bury. En 1788, il construisit une fabrique sur des terrains qu'il venait d'acheter à Tamworth, dans le Staffordshire. C'est là qu'en 1790 il se fit élire membre du Parlement. Grand admirateur de William Pitt, en qui il voyait surtout le protecteur éclairé de l'industrie, « vraie source de la grandeur nationale [1] », il soutint passionnément le ministère aux pires moments de la guerre contre la France. En 1797, lorsque, au plus fort de la crise financière, Pitt fit appel aux particuliers pour augmenter par des contributions extraordinaires les ressources de l'Etat, Peel lui envoya 10.000 £. En outre, il équipa à ses frais huit compagnies de volontaires, les *Bury Loyal Volonteers*, dont il prit le commandement avec le grade de lieutenant-colonel. En récompense, il fut nommé baronnet, titre héréditaire, avec la devise : *Industria* [2].

Son rôle à la Chambre des Communes ne fut pas très important, sauf en une occasion mémorable, lorsqu'il proposa et fit passer, en 1802, la loi sur le travail des apprentis dans les filatures, préface de toute la législation ouvrière. Il avait peu de temps à consacrer à la politique : son grand souci, et la tâche qu'il s'était assignée, était d'asseoir sur des bases inébranlables la fortune de sa maison. Il renonçait pour lui-même à ses plus hautes ambitions : c'était sur son fils qu'il les reportait. Tout enfant, il l'avait voué, disait-il, au service de son pays [3]. A peine sorti de l'Université, il lui trouva un bourg pourri en Irlande. Peu

relevait la nuit, lorsque le temps était menaçant, pour visiter les terrains où étaient étendues les pièces à blanchir. Chaque semaine, il restait debout toute une nuit avec son dessinateur de modèles, pour recevoir et examiner les modèles nouveaux qui arrivaient à minuit par le coche de Londres. » Sir Lawrence Peel, *ouvr. cité*, p. 34.

1. V. son discours du 7 mai 1802 à la Chambre des Communes, *Parliamentary Register*, nouvelle série, XVIII, 248-249 : « J'ai l'honneur d'appartenir au monde commercial, et j'ai eu l'occasion de traiter avec le feu chancelier de l'Echiquier des affaires fort importantes et difficiles. Je puis donc attester personnellement qu'aucun ministre ne comprit jamais aussi bien l'intérêt économique du pays. Il savait que la vraie source de sa grandeur était son industrie, et c'est pourquoi il prodiguait à cette industrie les encouragements. »

2. Arkwright n'avait été nommé que chevalier, titre personnel, non transmissible.

3. « Tous les dimanches, en revenant de l'église, il voulait que l'enfant, debout sur une table, répétât le sermon qu'il venait d'entendre, pensant qu'il ne pouvait lui imposer trop tôt ces forts exercices de la mémoire et de la parole qui aident si efficacement à former les grands orateurs. » F. Guizot, *Sir Robert Peel*, p. 7.

de temps après, il le faisait entrer, en qualité de sous-secrétaire d'État, dans le gouvernement de Spencer Percival. — Il assista aux étapes successives de cette grande carrière. Il vit son fils devenir, en 1812, secrétaire pour l'Irlande, en 1820, ministre de l'intérieur, en 1828, *leader* de la Chambre des Communes [1]. Il eût voulu, avant de mourir, le voir premier ministre [2] : ce fut le seul de ses rêves qu'il ne réalisa point.

L'espace d'une génération avait suffi pour qu'une famille de manufacturiers s'élevât à l'un des premiers rangs dans l'État. L'avènement politique de la classe manufacturière en tant que classe fut plus tardif. Les Peel, hommes nouveaux, s'empressèrent de se rallier au parti de la tradition, au parti de la vieille noblesse à laquelle ils étaient fiers de se mêler, au parti de la conservation sociale, fortifié par sa lutte énergique et à la fin victorieuse contre la Révolution française [3]. Leur torysme, qui devait par la suite s'élargir jusqu'aux confins du libéralisme, affecta d'abord des façons étroites et exclusives. Ils n'entendaient point que la porte s'ouvrît trop large derrière eux à ceux qui les suivaient. Le bill de réforme électorale de 1832, cette Grande Charte de la bourgeoisie anglaise, consécration, dans l'ordre politique, de la révolution industrielle, eut pour adversaire Sir Robert Peel, le fils du manufacturier de Bury.

1. C'est le titre qu'on donne au principal des membres du gouvernement qui font partie de la Chambre des Communes : chef de la majorité, c'est lui qui fixe l'ordre du jour et dirige les travaux de l'Assemblée. Le *speaker* n'a d'autre fonction que de veiller au bon ordre des délibérations.

2. Il le devint pour la première fois en 1834. Son père était mort en 1830.

3. Sir Robert Peel avait applaudi aux commencements de la Révolution. Il prit peur lorsqu'elle entra dans sa période de propagande armée.

CHAPITRE III

La révolution industrielle et la classe ouvrière

Il nous reste à montrer quels furent les premiers effets de la révolution industrielle sur les conditions du travail et le sort de la classe ouvrière. Et pour cela, il ne suffit point d'opposer au tableau de l'aristocratie manufacturière celui du prolétariat de fabrique. Ce n'est point, en effet, sur la fabrique seulement, mais à côté et tout autour d'elle, que notre attention doit se porter. La masse des travailleurs manuels, restée longtemps en dehors de la grande industrie, a subi néanmoins, dès le début, son influence toute-puissante.

I

Cette influence fut d'abord redoutée. On sait quels sentiments de défiance et de colère provoqua chez les ouvriers l'apparition du machinisme. Leur lutte contre les machines, et en général contre toutes les innovations techniques, est, de toute cette histoire, l'épisode le plus connu. Ce n'est pas, d'ailleurs, un fait particulier à une époque, à un pays : faut-il rappeler les exemples tant de fois cités du bateau à vapeur de Papin détruit par les bateliers de la Fulda, du métier de Jacquart mis en pièces par les canuts de Lyon ? De nos jours même, malgré les habitudes nouvelles créées par une longue série d'inventions et de perfectionnements, la transformation de l'outillage industriel rencontre encore, de la part des ouvriers, certaines résistances, dont il n'y a pas lieu d'être étonné[1]. Que de fois leur attitude a été

1. Les adversaires des Trade Unions anglaises leur adressent le reproche — excessif à notre avis — de rendre presque impossible le perfectionnement technique. Voir *The crisis in British industry*, articles parus dans le *Times*, du 21 novembre 1901 au 16 janvier 1902. Sur la tactique réellement suivie par les Trade Unions, voir Sidney et Beatrice Webb, *Industrial Democracy*, IIIe partie, ch. VIII, *New processes and machinery*, et P. Mantoux et Maurice Alfassa, la *Crise du Trade-Unionisme*, p. 127, 134, 142, 150, 163.

condamnée au nom du progrès, et de la saine économie politique! Que de fois elle a fait crier à l'ignorance et à la barbarie! Elle est cependant on ne peut plus naturelle : l'ouvrier ne possédant pour tout avoir que sa force de travail et son habileté professionnelle, tout ce qui tend à déprécier l'une ou l'autre le prive d'une partie de sa propriété. Le grand avantage de la machine et sa raison d'être, c'est l'économie qu'elle permet de réaliser sur la main-d'œuvre : mais cette économie, l'ouvrier peut à bon droit la considérer comme faite à ses dépens. La réponse classique à cette objection populaire, c'est qu'en abaissant les prix, la machine stimule la consommation : l'accroissement de la demande accélère le développement de l'industrie, et en fin de compte la main-d'œuvre, loin d'être éliminée, retrouve, dans les ateliers agrandis et multipliés, une place plus large que jamais. Mais ce raisonnement, qu'une longue expérience a justifié, n'était pas à la portée des ouvriers, lorsqu'ils se virent, pour la première fois, en présence des machines. Leur seule pensée fut qu'ils allaient avoir à lutter contre une concurrence écrasante, qu'un grand nombre d'entre eux allaient se trouver sans ouvrage, que leurs salaires, à tout le moins, baisseraient. Et ces alarmes ne furent pas toujours aussi vaines qu'on serait tenté de le croire lorsque, au lieu d'avoir en vue les conséquences immédiates du machinisme, on considère toute la suite de ses résultats après plus d'un siècle. Si par leur opposition violente les ouvriers firent obstacle au progrès, et agirent contre l'intérêt général sans aucun avantage pour eux-mêmes, est-ce uniquement à leur inintelligence et à leur brutalité qu'il faut s'en prendre? N'est-ce pas plutôt au régime social où un accroissement de la production peut être suivi — fût-ce pour peu de temps — d'un accroissement de misère parmi les producteurs, et où les inventions destinées à alléger le poids du travail humain rendent plus lourde aux travailleurs la difficulté de vivre?

Les ouvriers n'avaient pas encore appris à connaître la véritable cause de leurs souffrances. Ils ne comprirent qu'une chose : les machines menaçaient de les priver de leurs moyens d'existence. Et ils en conclurent qu'il fallait détruire les machines. Nous ne reviendrons pas sur l'impopularité des inventeurs et sur les persécutions dont ils furent victimes. Certains d'entre eux n'étaient pas éloignés de partager l'opinion, ou, si l'on veut, le préjugé des ouvriers. Lawrence Earnshaw, ayant construit, dix ans avant Hargreaves, une machine à filer le coton, la brisa sitôt achevée :

il ne voulait pas, disait-il, priver les pauvres de leur gagne-pain [1]. Mais ce désintéressement, d'ailleurs mal compris, fut rare, sinon unique. — Les violences exercées contre les inventeurs firent en général plus de mal à leurs personnes qu'à leurs idées. L'outillage mécanique répondait à des besoins économiques réels et pressants : il offrait en outre à ceux qui disposaient des capitaux nécessaires pour monter une entreprise d'incomparables chances de profit, voire même de fortune. Après s'être attaqués vainement aux inventeurs, les ouvriers trouvèrent devant eux la classe des manufacturiers, intéressée au maintien et à l'extension du machinisme. Leur mouvement instinctif resta le même : ce fut de marcher contre les fabriques et de briser les machines.

La destruction d'outils était un incident habituel des grèves tumultueuses, longtemps avant l'apparition du machinisme. Mais quand les tricoteurs de bas, révoltés contre les fabricants, brisaient les métiers à tricoter, ce n'était pas pour en prohiber l'usage. Ils n'en voulaient pas aux métiers mêmes, mais à ceux qui les possédaient : ils les détruisaient en tant que propriété des capitalistes rapaces, qui levaient sur eux la taxe inique du *frame-rent*. D'ailleurs les ouvriers — ce qui montre clairement leurs intentions — s'attaquaient indifféremment aux outils et aux marchandises. Maintes fois des tisserands furent condamnés pour avoir déchiré ou brûlé des étoffes, soit dans l'atelier où ils étaient employés, soit en s'introduisant de vive force dans la maison d'autrui [2]. — Les émeutes contre les machines, à partir de la seconde moitié du XVIII[e] siècle, eurent un tout autre caractère.

La première loi édictée spécialement pour les réprimer date de 1769. Peu de temps auparavant, une scierie mécanique, située à Limehouse, et construite sur le modèle de celles qui existaient en Hollande, avait été prise d'assaut et démolie par la foule [3]. C'est sous l'impression de cet incident, qui se produisit aux portes mêmes de Londres, que la loi fut votée. A peu près en même temps, les ouvriers de Blackburn mettaient en pièces les jennies de James Hargreaves, et forçaient celui-ci à se réfugier à Nottingham. La destruction volontaire d'un bâtiment contenant des

1. S. Smiles, *Lives of the engineers*, I, 390. V. une histoire analogue sur Th. Benford, de Kettering, *Gentleman's Magazine*, LXI, 587 (1791).

2. Dans ce dernier cas, la pénalité prévue par les lois 12 Geo. I, c. 33 et 22 Geo. II, c. 37 était la peine de mort.

3. V. pétition de Ch. Dingley et rapport du comité chargé de l'examiner, *Journ. of the House of Commons*, XXXII, 160, 194, 388.

machines, soit par une personne isolée, soit par un attroupement « illégal et séditieux », fut qualifiée *felony*, et les coupables frappés de la peine des incendiaires — la peine de mort [1].

Cette mesure draconienne n'empêcha pas les émeutes de se renouveler, de plus en plus fréquentes et de plus en plus graves à mesure que se répandait l'usage des machines. En 1779, ce mouvement prit, dans le pays où le machinisme s'était développé le plus rapidement, c'est-à-dire dans le comté de Lancastre, des proportions alarmantes. Wedgwood, qui se trouvait à ce moment même dans la région où les troubles éclatèrent, nous en a laissé, dans sa correspondance, un récit qui a la valeur d'un témoignage direct : « En nous rendant ici (à Bolton), et après avoir dépassé Chowbent, nous rencontrâmes, sur la route, une troupe de plusieurs centaines d'hommes. Je crois qu'ils étaient bien cinq cents ; et comme nous demandions à l'un d'entre eux à quelle occasion ils se trouvaient rassemblés en si grand nombre, ils me dirent qu'ils venaient de détruire quelques machines, et qu'ils entendaient en faire autant dans tout le pays. En conséquence, on est prévenu ici qu'on doit s'attendre à leur visite pour demain : les ouvriers du voisinage ont déjà réuni toutes les armes qu'ils ont pu trouver, et sont en train de fondre des balles et de faire provision de poudre pour attaquer demain matin. Sir Richard [2] Clayton vient d'en apporter la nouvelle : il est en ce moment dans la ville, afin de s'entendre avec les habitants sur les moyens à prendre pour les protéger. Je crois qu'ils ont décidé d'envoyer immédiatement à Liverpool demander une partie des troupes qui y sont casernées [3]. » Wedgwood n'avait rencontré que l'avant-garde des émeutiers. « Le même jour, dans l'après-midi, une grande fabrique située près de Chorley, et organisée selon le système d'Arcrite (*sic*), qui en est l'un des propriétaires, fut attaquée par eux. La position du bâtiment ne leur permettait d'en approcher que par un passage étroit ; grâce à quoi, le chef de la fabrique put, avec l'aide de quelques voisins, repousser l'attaque et sauver la fabrique pour cette fois. Deux des asssaillants furent tués sur la place, un noyé et plusieurs blessés. La foule n'avait pas d'armes à feu et ne s'attendait pas à une aussi chaude réception. Ces gens furent exaspérés et jurèrent de se venger. Ils passèrent donc la

1. 9. Geo. III, c. 29.
2. Un des magistrats du comté.
3. Lettre à Th. Bentley, 3 oct. 1779, *Mayer Coll.*

journée de dimanche et la matinée de lundi à rassembler des fusils et des munitions... Les mineurs du duc de Bridgewater se joignirent alors à eux, et d'autres ouvriers encore, tant que leur nombre atteignit, nous a-t-on dit, huit mille hommes. Ces huit mille hommes marchèrent au son du tambour et enseignes déployées sur la fabrique d'où ils avaient été repoussés samedi. Ils trouvèrent là Sir Richard Clayton, à la tête d'une garde de cinquante invalides. Que pouvait faire une poignée d'hommes en face de ces milliers de forcenés ? Ils durent se retirer — les invalides — et jouer le rôle de spectateurs, pendant que la foule détruisait de fond en comble un outillage évalué à plus de 10.000 £ [1]. C'est ainsi que se passa la journée de lundi. Mardi matin nous entendîmes leurs tambours à une distance d'environ deux milles, un peu avant de quitter Bolton. Leur intention déclarée était de s'emparer de la ville, puis de Manchester et de Stockport, de marcher de là sur Cromford, et de détruire les machines non seulement dans ces différents endroits, mais dans toute l'Angleterre [2]. » Déjà Arkwright avait fait, à Cromford, des préparatifs de défense [3]. — Les mêmes désordres se produisirent sur plusieurs points à la fois ; la fabrique de tissus imprimés de Robert Peel, à Altham, fut prise d'assaut, les machines brisées et jetées à la rivière [4].

La répression fut prompte et énergique : les troupes envoyées de Liverpool dispersèrent sans peine les émeutiers. Quelques-uns furent pris, traduits devant le grand jury du comté, et condamnés à la potence [5]. Mais la plupart échappèrent à tout châtiment. L'opinion leur était indulgente, pour ne pas dire sympathique : la classe moyenne, soit par esprit de routine, soit par crainte de voir l'abaissement des salaires compensé par une augmentation

1. V. la pétition adressée par R. Arkwright au Parlement, *Journ. of the House of Commons*, XXXVII, 926. Les dégâts y sont évalués, non à 10.000 £, mais seulement à 4.400.

2. Lettre à Th. Bentley, 9 oct. 1779, *Mayer Coll.*

3. « Tous les *gentlemen* de la région ont décidé de prêter main-forte à Mr. Arkwright pour défendre ses fabriques, qui ont rendu tant de services au pays. On a fait venir de Derby et des villes voisines quinze cents fusils et pistolets, et une batterie d'artillerie, composée de pièces de neuf et de douze, avec une quantité de poudre et de mitraille... Cinq ou six mille hommes, mineurs, etc., peuvent, au moment voulu, être enrégimentés en moins d'une heure. » Lettre publiée dans le *Manchester Mercury* du 12 octobre 1779.

4. *A complete history of the cotton trade*, p. 80-81.

5. *Manchester Mercury* du 26 octobre 1779.



équivalente de la taxe des pauvres [1], se montrait presque aussi hostile aux machines que la classe ouvrière elle-même. Dans le village de Mellor, comme le pasteur faisait, en chaire, allusion aux troubles récents et les réprouvait pour l'édification de ses paroissiens, un vieux yeoman se leva et dit au malencontreux prédicateur : « Vous feriez mieux, Monsieur, de suivre votre texte que de vous égarer dans ces affaires séculières [2]. » Par contre, les juges de paix du comté, réunis en session trimestrielle à Preston, votèrent une résolution nettement opposée au préjugé populaire : « L'invention des machines a été un bienfait pour le pays : les supprimer dans un comté serait simplement le moyen de les faire transporter dans un autre : et si une prohibition générale était édictée contre elles dans toute la Grande-Bretagne, cela ne pourrait servir qu'à hâter leur adoption dans les pays étrangers, au grand détriment de l'industrie britannique [3]. »

Les émeutes de 1779 furent en effet suivies de démarches qui tendaient à obtenir, par les voies légales, la prohibition des machines à filer. Il y avait des précédents. Une loi de 1552 avait interdit l'usage de l'*épeutisseuse* mécanique *(gig mill)* [4] ; une proclamation royale, datée de 1623, avait empêché l'adoption d'une machine pour la fabrication des aiguilles [5]. Ces mesures, conformes à l'esprit autoritaire de l'ancienne législation industrielle, avaient pour objet moins de protéger le travail que d'assurer la bonne qualité des produits, jugée compromise par tout changement apporté aux procédés de fabrication traditionnels. — Les fileurs de coton, dans la pétition qu'ils adressèrent, en 1780, à la Chambre des Communes, invoquèrent cet argument suranné [6]. Mais il ne fit pas grande impression. Leurs plaintes au sujet du chômage et de l'abaissement des salaires étaient plus justifiées [7] : mais elles peuvent s'expliquer par la dépression générale des affaires due à la

1. J. Kennedy, *On the rise and progress of the cotton manufacture*, Mem. of the literary and philosophical Society of Manchester, IIe série, III, 121.

2. W. Radcliffe, *Origin of the new system of manufacture*, p. 55.

3. Alfred, *Hist. of the factory movement*, I, 11.

4. 5-6 Edw. VI, c. 22.

5. Voir Cunningham, *Growth of English industry and commerce*, II, 295.

6. « Le travail exécuté à l'aide des machines est tellement inférieur au travail manuel, que le bon renom de notre industrie en est compromis, et risque de disparaître. » *Journ. of the House of Commons*, XXXVII, 804-805. V. la pétition des ouvriers en drap contre le *gig mill*, *ibid.*, XLI, 599.

7. En 1764, une fileuse gagnait de 10 à 15 pence par jour ; en 1780, de 3 à 5 pence. Le salaire des hommes était tombé, dans le même laps de temps, de 17 pence à 10 pence. V. *Journ. of the House of Commons*, XXXVII, 926.

guerre d'Amérique [1]. La commission chargée d'examiner la pétition la rejeta, en s'appuyant sur les mêmes considérants que les magistrats du Lancashire [2].

En même temps paraissait à Manchester une brochure écrite par un de ces magistrats, Dorning Rasbotham, qui signait « un ami des pauvres [3] ». Il essayait d'expliquer aux ouvriers la véritable nature de la crise dont ils souffraient. Il leur représentait cette crise comme essentiellement passagère. « Tout progrès de l'industrie dû aux machines a d'abord des conséquences fâcheuses pour quelques-uns... Il y a une dizaine d'années, lorsque les jennies firent leur apparition, les personnes âgées, les enfants, tous ceux à qui il était difficile d'apprendre à manier le nouvel outillage, souffrirent pendant quelque temps. » L'invention de l'imprimerie n'a-t-elle pas eu pour premier résultat de ruiner l'industrie des copistes ? « Que signifient ces troubles, ces mouvements séditieux dont nous venons d'être les témoins ? Que signifient ces pétitions au Parlement, demandant qu'on supprime ou qu'on taxe les machines ? Il serait tout aussi raisonnable de demander qu'on nous tranche les mains, et qu'on nous coupe la gorge [4]. »

Le développement rapide de l'industrie du coton et l'augmentation correspondante de son personnel aidèrent beaucoup à la diffusion de ces idées nouvelles. L'hostilité envers les machines, parmi les ouvriers de cette industrie, ne tarda pas à faire place à un sentiment tout opposé [5]. Elle se maintint plus longtemps dans l'industrie de la laine, dont la transformation se faisait moins facilement. Des violences, pareilles à celles dont le Lancashire avait été le théâtre, eurent lieu plus d'une fois dans le West Riding et dans la région du Sud-Ouest. En 1796, il fallut mettre garnison dans certaines filatures du Yorkshire ; l'emploi de la

1. En 1774 le chiffre du commerce extérieur (exportations et importations) dépassait 33.000.000 £ ; en 1779, il était descendu à 25.000.000 £. A. Anderson, *Chronological history and deduction of the origin of commerce*, IV, 694.

2. *Journ. of the House of Commons*, XXXVII, 926.

3. *Thoughts on the use of machines in the cotton manufacture, addressed to the working people in that manufacture and to the poor in general, by a friend of the poor*, Manchester, 1780. Sur l'attribution de cette brochure à D. Rasbotham, v. W. Radcliffe, *ouvr. cité*, p. 53.

4. *Thoughts on the use of machines*, p. 9, 11, 20.

5. « Aujourd'hui, des émeutes éclateraient sans doute, si l'on tentait de les supprimer. » F. Wendeborn, *A view of England at the end of the XVIIIth century* (1791), II, 235.

laineuse mécanique, en 1802, provoqua des troubles graves dans les comtés de Wilts et de Somerset [1]. Ces désordres, toujours suivis de sanglantes représailles, se reproduisirent fréquemment pendant les années critiques de la lutte contre Napoléon, surtout après la proclamation du blocus continental. Les pages fameuses de *Shirley*, où est décrite l'attaque d'une filature, conservent le souvenir de ces années agitées [2]. — Mais, à mesure qu'on avance dans cette période où tant d'événements s'entrecroisent et se mêlent, les faits deviennent d'une complexité telle, qu'une étude spéciale et approfondie serait nécessaire pour les bien interpréter. Le mouvement des Luddites qui, en 1811 et 1812, jeta la terreur dans les districts industriels du Centre, et inspira des inquiétudes sérieuses au gouvernement de Lord Liverpool, fut tout autre chose qu'une révolte contre le machinisme : tandis que dans le Nord de l'Angleterre les tondeurs de laine s'attaquaient aux machines, qu'ils accusaient de faire baisser leurs salaires, les tricoteurs de bas des Midlands [3], en brisant les métiers, employaient simplement leur procédé de lutte habituel contre les fabricants [4]. Les uns et les autres souffraient avant tout de la situation exceptionnelle créée par la prolongation de la guerre contre la France, des entraves mises à la libre expansion du commerce britannique par le blocus continental, dont l'exécution rigoureuse date de 1810, de la disette causée par la difficulté des ravitaillements et par la hausse consécutive des denrées. Ces

1. *Report from the committee on the state of the woollen manufacture in England* (1806), p. 3 et suiv. Laurent Dechesne, *Évolution de l'industrie de la laine en Angleterre*, p. 144.

2. Currer Bell [Charlotte Brontë], *Shirley*, I, ch. II et VIII et II, ch. II. — V. L. Cazamian, *Le roman social en Angleterre*, p. 419 et suiv.

3. C'est à ceux-ci que s'applique plus particulièrement le nom de Luddites, tiré du nom de famille d'un certain Ned Ludlam, surnommé le roi Ludd. V. Cooke-Taylor, *The modern factory system*, p. 155.

4. C'est la conclusion à laquelle arrive Cunningham, *Growth of English industry and commerce*, II, 663 : « Les documents montrent que les Luddites représentaient les rancunes ouvrières contre les propriétaires de métiers que leur richesse ou leur dureté désignaient à la haine populaire ; l'on ne voit pas que leur action ait été liée, de quelque manière que ce soit, au progrès technique contemporain. Au contraire, les émeutes qui éclatèrent dans le Yorkshire étaient dirigées contre les machines nouvellement introduites dans l'industrie. La foule, dans le West-Riding, n'opérait pas au hasard : elle concentrait son hostilité, à peu près exclusivement, sur les locaux industriels où fonctionnaient des laineuses et des tondeuses mécaniques. » V. le *Report from the committee of secrecy on the disturbances in the Northern counties* (1812) et l'*Annual Rehister*, année 1812, *Chronicle*, p. 39, 51, 114.

insurrections locales, qui faillirent se rejoindre et se développer en une sorte de Jacquerie ouvrière, n'appartiennent pas uniquement à l'histoire de la grande industrie[1].

Tandis que recommençaient les émeutes contre les machines, on voyait se renouveler les démarches auprès du Parlement dont les ouvriers de l'industrie du coton avaient déjà reconnu l'inutilité. En 1794, les peigneurs de laine pétitionnèrent contre l'usage de la machine à peigner de Cartwright. Leur requête, habilement présentée, reçut d'abord un accueil assez favorable ; mais les patrons aussitôt mirent en avant l'argument irrésistible de l'intérêt supérieur de l'industrie, identique à l'intérêt même du pays. Ce furent ceux-ci, naturellement, qui l'emportèrent une fois de plus[2]. Quelques mois plus tard, au moment des troubles du

1 Byron crut y voir un mouvement révolutionnaire, et écrivit pour les insurgés des Midlands son farouche *Song for the Luddites* :

As the Liberty lads over the sea
Bou ht their freedom, and cheaply, with blood
So we, boys, we
Will die fighting, or live free,
And down with all Kings but King Ludd.

When the web that we weave is complete,
And the shuttle exchanged for the sword,
We will fling the winding-sheet
O'er the despot at our feet,
And dye it deep in the gore he has poured.

Though black as his heart its hue,
Since his veins are corrupted to mud,
Yet this is the dew
Which the tree shall renew
Of liberty, planted by Ludd !

Miscellaneous Poems, Works, éd. des « Chandos Classics », p. 667.

2. Les pétitions présentées de part et d'autre contiennent l'exposé le plus net des deux thèses adverses. « Les pétitionnaires, disaient les peigneurs, ont toujours été considérés comme des membres utiles de la société, gagnant leur vie par le travail, sans recourir à l'assistance paroissiale plus qu'aucune autre catégorie d'ouvriers équivalente en nombre. Mais l'invention et l'usage de la machine à peigner la laine, qui a pour effet de réduire la main-d'œuvre de la manière la plus inquiétante, leur inspire la crainte sérieuse et justifiée de devenir, eux et leurs familles, une lourde charge pour l'État. Ils constatent qu'une seule machine, surveillée par une personne adulte et servie par quatre ou cinq enfants, fait autant de besogne que trente hommes travaillant à la main selon l'ancienne méthode. Les raisons invoquées en faveur des machines employées dans d'autres industries, telles que l'industrie du coton, celles de la soie, de la toile, etc., ne s'appliquent pas à l'industrie de la laine : car les unes peuvent se procurer des matières premières en quantité presque illimitée, ce qui leur permet de se développer, et d'employer un nombre de personnes égal ou supérieur [à celui

Wiltshire, le Parlement fut saisi de plaintes nombreuses contre l'usage de la tondeuse mécanique. et surtout contre celui du *gig mill*. Ce dernier était-il identique à la machine prohibée par la

qu'elles employaient avant l'invention des machines]; mais l'autre ne dispose que d'une quantité déterminée de matière première, à peine suffisante pour occuper les ouvriers de cette industrie sans rien changer aux procédés anciens. L'introduction de ladite machine aura pour conséquence presque immédiate de priver de leurs moyens d'existence la masse des artisans. Toutes les affaires seront accaparées par quelques entrepreneurs puissants et riches, et, après une courte période de lutte, le profit additionnel produit par la suppression du travail manuel passera dans les poches des consommateurs étrangers. Les machines dont les pétitionnaires déplorent l'usage se multiplient rapidement dans tout le royaume, et ils en ressentent déjà cruellement les effets : un grand nombre d'entre eux sont sans travail et sans pain. C'est avec la douleur et l'angoisse la plus profonde qu'ils voient approcher le temps de misère où cinquante mille hommes, avec leurs familles, dénués de toute ressource, victimes de l'accaparement, lucratif pour quelques-uns, de leurs moyens d'existence, se verront réduits à implorer la charité des paroisses. » *Journ. of the House of Commons*, XLIX, 21. — Voici les principaux passages de la contre-pétition des fabricants : « C'est assurément un droit commun à tout sujet du royaume, et reconnu depuis de longues années par la sagesse du Parlement, que celui d'exercer son art ou sa profession de la manière qui lui paraît la plus avantageuse, à condition de ne pas transgresser la loi et de ne porter aucune atteinte au droit d'autrui ; il est non moins certain que chacun est le meilleur juge de son propre intérêt, et que de la recherche libre et bien dirigée de l'intérêt individuel est résulté et résultera toujours le plus grand avantage pour la nation. Grâce à la protection des lois qui garantissent aux pétitionnaires et à d'autres personnes la possession de certains brevets, le public a profité d'une très précieuse invention, celle du peignage mécanique... Des bénéfices considérables ont été déjà réalisés grâce à ce procédé de fabrication perfectionnée : mais c'est peu de chose à côté des résultats que l'on espère obtenir... Selon une évaluation raisonnable, le coût du peignage. pour les laines de qualité inférieure, est abaissé par ce perfectionnement de 2 pence 1/2 ou 3 pence à 1 penny par livre ; et, lorsque les laines fines seront soumises à la même opération, la dépense, qui est actuellement de 6 pence par livre et davantage, descendra sans doute à 1 penny ou 1 penny 1/2 par livre .. Si les pétitionnaires étaient contraints de renoncer à l'usage des machines, ils se trouveraient soumis à l'obligation ruineuse de dépenser, pour produire le fil [*de worsted*], 1500 ou 2000 £ de plus par an que ne leur coûterait la production de ce même fil par des procédés mécaniques. Si, au contraire, le peignage à la machine. en l'absence de toute loi prohibitive. arrivait au bout d'un certain temps à remplacer complètement le peignage à la main, il en résulterait pour l'industrie nationale une économie de plus d'un million sterling par an, sans exagération : c'est la charge que l'industrie aura à supporter. si le peignage mécanique est interdit... L'excellence de la politique qui consiste à laisser les industries à leur développement naturel a été démontrée, de la manière la plus frappante, par l'exemple de l'industrie du coton, où l'introduction des machines à filer menaçait les intérêts d'un beaucoup plus grand nombre d'ouvriers. Grâce au progrès qui en fut la suite, les ouvriers trouvèrent de l'ouvrage, et l'industrie du coton atteignit à un degré de perfection et de développement sans précédent. L'indus-

loi de 1552 ? Il est probable qu'il n'y avait entre elles de commun que le nom [1]. Cela n'empêcha pas les ouvriers de réclamer avec insistance la mise en vigueur de cette loi tombée en désuétude [2]. Repoussés une première fois, ils revinrent à la charge lors de la grande enquête parlementaire sur l'industrie de la laine, dont les procès-verbaux ont été publiés avec le précieux *Rapport* de 1806. Mais les conclusions de la commission furent contraires à leur demande. « Il a été établi par témoignages authentiques, et admis par quelques-uns des pétitionnaires eux-mêmes, que des craintes analogues à celles que fait concevoir aujourd'hui l'usage de la laineuse mécanique se répandirent au moment où l'on se servit pour la première fois de plusieurs machines qui sont aujourd'hui universellement employées, et avec un avantage reconnu, pour diverses opérations de l'industrie textile, autrefois exécutées à la main. Ces craintes, au bout de quelque temps, se sont évanouies, et l'usage des machines s'est graduellement établi, sans avoir, semble-t-il, modifié la condition des ouvriers ni diminué leur nombre [3]. »

Cet optimisme tenait-il compte suffisamment des souffrances des travailleurs, déplacés par les machines ? Ces souffrances, pour être provisoires, n'en étaient pas moins cruelles. Mais l'opposition qu'ils essayaient de faire aux progrès du machinisme n'était pas le moyen d'y remédier. Instinctive ou réfléchie, pacifique ou violente, elle n'avait évidemment aucune chance de succès : elle allait contre la force des choses. Le seul résultat

trie de la laine connaîtra sans doute la même prospérité, si elle n'en est pas empêchée par des lois prohibant l'usage des machines. » *Journ. of the House of Commons*, XLIX, 545-546. — Nous avons choisi ces deux pétitions parmi le très grand nombre de celles qui furent présentées au Parlement. V. *Journ. of the House of Commons*, XLIX, 104, 135, 152, 158, 201, 249, 280, 307, 322, 331, 395-396, etc.

1. L'ancien *gig mill* exécutait l'opération appelée épinçage ou épeutissage, qui consiste à éplucher le drap pour faire disparaître les nœuds restés dans la trame : le *gig mill* en usage vers 1802 était une laineuse mécanique, qui *garnissait* l'étoffe, c'est-à-dire qui faisait apparaître à la surface, après le tissage, une sorte de duvet. V. *Journ. of the House of Commons*, LXVIII, 885.

2. A Leeds, à Huddersfield, à Halifax, des comités se formèrent pour organiser le pétitionnement. D'autres corps de métiers leur envoyèrent de l'argent, entre autres les charbonniers, les briquetiers, les cordonniers. V. *Report from the committee on the woollen clothiers' petition* (1803) et *Report on the state of the woollen manufacture in England* (1806,) p. 241, 355. Les vœux des fabricants sont exprimés dans la brochure de J. Anstie, *Observations on the necessity of introducing improved machinery into the woollen manufacture* (1803).

3. *Report on the state of the woollen manufacture in England* (1806), p. 58.

qu'elle produisit quelquefois, ce fut d'obliger les manufacturiers à s'occuper des ouvriers exaspérés par le chômage, et à leur chercher du travail [1], de peur de voir recommencer les émeutes qui menaçaient leurs biens et leurs vies.

II

Aux griefs contre la machine se mêlait la haine de la fabrique. La répulsion qu'elle inspirait se comprend aisément. Pour l'ouvrier habitué au travail à domicile, ou à celui du petit atelier, la discipline de la fabrique était intolérable. Chez lui, malgré les longues journées de travail que la faiblesse du salaire l'obligeait à fournir, il pouvait se mettre à l'ouvrage et le quitter à volonté [2], sans heures régulières, le répartir comme il l'entendait, aller et venir, s'arrêter un instant pour se reposer, et même chômer, s'il lui plaisait, pendant des jours entiers [3]. Chez le maître-artisan, sa liberté, quoique moindre, restait grande encore. Ses rapports avec le patron, dont il ne se sentait pas séparé par un abîme, conservaient le caractère de relations personnelles d'homme à homme. Il n'était pas soumis à un règlement inflexible, entraîné, comme un rouage, dans le mouvement impitoyable d'un mécanisme sans âme. Entrer dans une fabrique, c'était comme qui eût dit entrer dans une caserne ou une prison. Aussi les manufacturiers de la première génération éprouvèrent-ils souvent une réelle difficulté

1. V. les résolutions d'une réunion de fabricants tenue à Bath le 16 août 1802. Après avoir décidé de défendre contre toutes les attaques l'outillage mécanique, les fabricants prennent l'engagement « de trouver du travail convenablement rétribué à tous ceux de leurs ouvriers qui se trouveraient privés de leur emploi par suite de l'introduction des machines ». V. *Report from the committee on the woollen clothiers' petitions* (1803), p. 12.

2. « Un homme d'une santé délicate, quand il travaillait à la maison, pouvait prendre son temps. Mais à la fabrique il faut arriver à l'heure juste : la cloche sonne à cinq heures et demie, puis une seconde fois à six heures... » *Report on the state of the woollen manufacture* (1806), p. 111.

3. C'est ce qu'il faisait dès qu'il avait gagné un peu d'argent. Sur ce point tous les témoignages, favorables ou hostiles aux ouvriers, sont d'accord. V. 1re partie, chap. I, p. 49. Entre 1790 et 1800, les fileurs qui travaillaient à domicile avec la jenny ou la mule « passaient souvent deux ou trois jours de la semaine à flâner et à boire, et les enfants qu'ils employaient les accompagnaient au cabaret, jusqu'au moment où ils se sentaient disposés à se remettre au travail ; mais quand ils s'y remettaient, c'était souvent pour travailler jour et nuit. » *Second report from the Central Board of H. M.'s commissioners... on the employment of children in factories* (1833), p. 36.

à recruter leur personnel[1]. Ils en auraient éprouvé davantage, s'ils n'avaient eu à leur disposition cette population flottante que les empiètements de la grande propriété rejetaient de l'agriculture vers l'industrie et des campagnes vers les villes. C'est dans cette classe arrachée à ses occupations coutumières, forcée d'accepter le seul genre de travail qu'on lui offrît, qu'il faut chercher les origines du prolétariat de fabrique.

Dans l'industrie textile, les manufacturiers trouvèrent au problème qui les embarrassait une autre solution. Elle consistait à embaucher en masse des femmes et surtout des enfants[2]. Le travail des filatures s'apprenait facilement, et n'exigeait que très peu de force musculaire. Pour certaines opérations, la petite taille des enfants et la finesse de leurs doigts en faisaient les meilleurs auxiliaires des machines[3]. On les préférait pour d'autres raisons encore, et de plus décisives. Leur faiblesse était la garantie de leur docilité : l'on pouvait sans peine les réduire à un état d'obéissance passive auquel des hommes faits ne se laissent pas facilement plier. Ils coûtaient fort peu : tantôt on leur accordait des salaires minimes, qui variaient entre le tiers et le sixième de ceux que gagnaient les ouvriers adultes[4] ; tantôt on se contentait, pour tout paiement, de leur donner le logement et la nourriture. Enfin, ils étaient liés par des contrats d'apprentissage qui les retenaient à la fabrique pendant sept ans au moins, et le plus souvent jusqu'à leur majorité. C'était l'intérêt évident des filateurs d'en employer le plus possible, et de réduire d'autant le nombre des ouvriers.

1. David Dale, lorsqu'il s'établit à New-Lanark, en 1784, ne put d'abord trouver d'ouvriers parmi la population environnante. R. Owen, *Life, written by himself*, p. 58.

2. Sur la question du travail des enfants dans les fabriques, consulter *Minutes of evidence taken before the select committee on the state of the children employed in the manufactories of the United Kingdom* (1816) ; *Report from the select committee on the bill to regulate the labour of children in mills and factories* (1832) ; John Fielden, *The curse of the factory system* (1836) ; Alfred [S. Kydd], *History of the factory movement* (1857) ; O. Weyer, *Die englische Fabrikinspection* (1888) ; R. W. Cooke-Taylor, *The factory system and the factory acts* (1894) ; B. L. Hutchins et A. Harrison, *History of factory legislation* (1903).

3. Par exemple les *rattacheurs*, chargés de renouer les fils cassés, étaient toujours des enfants.

4. Dans une fabrique de calicots imprimés, un ouvrier adulte, en 1803, gagnait 25 shillings par semaine, un apprenti de 3 shillings 6 pence à 7 shillings. *Minutes of evidence taken before the select committee to whom the petition of the journeymen callico printers was referred* (1804), p. 17.

Les premières fabriques du Lancashire en furent remplies : Sir Robert Peel en eut dans ses ateliers plus d'un millier à la fois [1].

La plupart de ces malheureux enfants étaient des enfants assistés, fournis — on pourrait dire vendus — par les paroisses qui en avaient la charge. Les manufacturiers, surtout pendant la première période du machinisme, lorsque les fabriques s'élevaient en dehors et souvent loin des villes, auraient été fort en peine de trouver dans leur voisinage immédiat la main-d'œuvre dont ils avaient besoin. De leur côté les paroisses ne demandaient qu'à se débarrasser de leurs enfants assistés [2]. De véritables marchés, avantageux pour les deux parties, sinon pour les enfants, traités comme une marchandise [3], intervenaient entre les filateurs et les administrateurs de la taxe des pauvres. Cinquante, quatre-vingts, cent enfants, étaient cédés en bloc, et embarqués, comme du bétail, à destination de la fabrique où ils devaient rester enfermés pendant de longues années. Telle paroisse, pour que l'affaire fût meilleure, stipulait que l'acquéreur serait tenu d'accepter les idiots, dans la proportion d'un sur vingt [4]. Ces « apprentis des paroisses » furent, au début, les seuls enfants employés dans les fabriques. Les ouvriers refusaient, et avec raison, d'y envoyer les leurs [5]. Leur résistance, malheureusement, ne dura pas longtemps ; poussés par

1. V. le témoignage de Robert Peel devant la Commission de 1816, *Report from the select committee on the state of the children employed in the manufactories*, p. 132.

2. La pratique n'était pas nouvelle ; les paroisses avaient de tout temps cherché à placer leurs enfants assistés, moins dans l'intérêt de ceux-ci que pour alléger leurs propres charges. Une loi de 1697 (8 et 9 Will. III, c. 30) obligeait les patrons désignés par les juges de paix à prendre ces enfants en apprentissage, sous peine d'une amende de 10 £. Voir l'enquête de 1767, *Journ. of the House of Commons*, XXXI, 248-249.

3. On leur demandait, pour la forme, leur consentement : mais on imagine ce qu'il valait, et à quelles fraudes cette formalité donnait lieu : « On leur affirmait gravement, de la manière la plus positive et la plus solennelle, qu'ils allaient tous, dès leur arrivée à la fabrique, être transformés en dames et en messieurs, qu'ils mangeraient du roast-beef et du plum-pudding, qu'on leur permettrait de monter les chevaux de leurs maîtres, qu'ils auraient des montres d'argent, et leurs poches toujours pleines. Et ce n'étaient pas les servantes du workhouse ou d'autres subalternes qui étaient les auteurs de cette infâme duperie, mais les fonctionnaires de la paroisse eux-mêmes. » J. Brown, *Memoir of Robert Blincoe*, dans *The Lion*, I, 125.

4. *Report* de 1816, p. 39.

5. *Ibid.*, p. 8. V. Alfred, *Hist. of the factory movement*, I, 16. « Longtemps les ouvriers regardèrent comme une honte, pour un père, de laisser son enfant entrer à la fabrique. Celui qui s'y résignait devenait la fable de la ville. »

le besoin, ils se résignèrent à ce qui les avait d'abord tant effrayés.

L'unique circonstance atténuante aux actes odieux que nous devons brièvement rappeler, c'est que le travail forcé des enfants n'était pas un mal nouveau. Dans l'atelier domestique, l'exploitation des enfants se pratiquait comme une chose toute naturelle. Chez les quincailliers de Birmingham, l'apprentissage commençait dès l'âge de sept ans [1] ; chez les tisserands du Nord et du Sud-Ouest, les enfants travaillaient à cinq ans, à quatre ans, dès qu'on les jugeait capables d'attention et d'obéissance [2]. Loin de s'en indigner, les contemporains trouvaient cela admirable. Yarranton recommandait l'établissement *d'écoles d'industrie*, comme il en avait vu en Allemagne, où deux cents petites filles, sous la férule d'une maîtresse, filaient sans relâche, astreintes à un silence absolu, et fouettées si elles ne filaient pas assez bien ou assez vite. « Dans ce pays-là, ajoutait-il, l'homme qui a le plus d'enfants est celui qui vit le mieux, tandis qu'ici plus il en a, plus il est pauvre ; là-bas les enfants enrichissent leur père, ici ils le réduisent à la mendicité [3]. » De Foë, visitant Halifax, s'émerveillait de voir des enfants de quatre ans gagner leur vie comme de grandes personnes [4]. La phrase de William Pitt sur le travail des enfants, que Michelet, avec son habituelle exubérance de sentiment et de langage, lui a reprochée comme un crime, n'était que l'expression banale d'une opinion reçue [5].

1. *Journ. of the House of Commons*, XXVIII, 496.
2. De Foë, *Tour*, II, 20, III, 101.
3. A. Yarranton, *England's improvement on sea and land*, I, 45-47.
4. « Il n'est pour ainsi dire personne, au-dessus de l'âge de quatre ans, qui ne soit en état de gagner sa vie par le travail. » De Foë, *Tour*, III, 101.
5. V. Michelet, *Le Peuple*, p. 90-91 : « Dans la violence du grand duel entre l'Angleterre et la France, lorsque les manufacturiers anglais vinrent dire à M. Pitt que les salaires élevés de l'ouvrier les mettait hors d'état de payer l'impôt, il dit un mot terrible : Prenez les enfants. Ce mot-là pèse lourdement sur l'Angleterre, comme une malédiction. » Le malheur est qu'il ne fut jamais prononcé. Voici le passage d'un discours de Pitt auquel Michelet paraît faire allusion : « L'expérience a déjà montré tout ce que peut produire le travail des enfants, et l'avantage que l'on peut trouver à les employer de bonne heure aux ouvrages dont ils sont capables. Le développement des écoles d'industrie doit donner aussi des résultats matériels importants. Si quelqu'un prenait la peine de calculer la valeur totale de ce que gagnent dès à présent les enfants élevés selon cette méthode, il serait surpris en considérant la charge dont leur travail, suffisant pour subvenir à leur entretien, exonère le pays, et l'appoint que leurs efforts laborieux et les habitudes auxquelles ils sont formés viennent ajouter à la richesse nationale. » W. Pitt, *Speeches*, II, 371 (Discussion du bill Whitbread sur l'assistance publique, 12 février 1796).

Dira-t-on que, dans l'ancienne industrie, l'enfant était toujours un apprenti au sens propre du mot, c'est-à-dire qu'il apprenait un métier, au lieu d'exécuter, comme dans les fabriques, des besognes de manœuvre? Mais l'apprentissage réel ne pouvait commencer que quand l'enfant était en âge d'en profiter : pendant plusieurs années, l'« apprenti » ne pouvait jouer d'autre rôle auprès de l'ouvrier que celui d'auxiliaire gratuit, ou très peu rémunéré. Dira-t-on qu'il vivait dans des conditions moins défavorables à son développement physique? Mais nous savons ce qu'il faut penser, sous le rapport de l'hygiène, de l'atelier domestique. Qu'il était doucement traité, et ne travaillait pas au-delà de ses forces? Mais les parents eux-mêmes, sous l'aiguillon du besoin, se montraient parfois les plus exigeants, sinon les plus durs des maîtres[1].

Ces réserves faites, il faut reconnaître que le sort des « apprentis des paroisses » dans les premières filatures fut particulièrement lamentable. A la discrétion des patrons qui les tenaient enfermés dans des bâtiments isolés, loin de tout témoin qui pût s'émouvoir de leurs souffrances, ils subissaient un esclavage inhumain. Leurs journées de travail n'avaient d'autre limite que l'épuisement complet de leurs forces : elles duraient quatorze, seize, et jusqu'à dix-huit heures[2], et les contremaîtres, dont le salaire augmentait ou diminuait avec l'ouvrage exécuté dans chaque atelier[3], ne leur permettaient pas de se ralentir un instant. Sur les quarante minutes accordées dans la plupart des fabriques pour le principal ou l'unique repas, une vingtaine étaient consacrées au nettoyage des machines[4]. Souvent, pour ne pas arrêter le fonctionnement de l'outillage, le travail continuait sans interruption, jour et nuit. En ce cas, on formait des équipes qui

1. W. Cooke-Taylor, *Notes of the manufacturing district of Lancashire*, p. 141. Selon un vieil ouvrier, qui avait commencé à travailler vers 1770, « les petits étaient mis au travail lorsqu'ils savaient à peine marcher, et leurs parents étaient les plus durs des maîtres. » Un autre déclarait « qu'il n'accepterait pas l'offre de revivre sa vie entière, si cette offre lui était faite à la condition de passer une seconde fois par le misérable esclavage qu'il avait subi dans son enfance. »

2. *Report* de 1816, p. 89, 146, 252. A Manchester, la durée moyenne des journées était de quatorze heures (vingt-deux exemples cités, p. 96-97). David Dale, qui était un philanthrope, faisait travailler ses apprentis treize heures par jour, *ibid.*, p. 27 et *Life of Robert Owen, written by himself*, p. 116.

3. John Fielding, *The curse of the factory system*, p. 10.

4. *Report* de 1816, p. 97; J. Brown, *Memoir of Robert Blincoe*, dans *The Lion*, I, 183.

se relayaient : « les lits ne se refroidissaient jamais [1]. » Les accidents étaient très fréquents, surtout vers la fin des journées trop longues, lorsque les enfants, éreintés, s'endormaient à demi sans quitter le travail : les doigts enlevés, les membres broyés par les engrenages, ne se comptaient pas.

La discipline était féroce, si l'on peut appeler discipline le déploiement d'une brutalité sans nom, et parfois d'une cruauté raffinée qui s'assouvissait à plaisir sur des êtres sans défense. Le récit fameux des souffrances endurées par un apprenti de fabrique, Robert Blincoe, fait frémir d'horreur [2]. A Lowdham, près de Nottingham, où il fut envoyé en 1799 avec un lot d'environ quatre-vingts enfants des deux sexes, on se contentait d'employer le fouet : on l'employait, il est vrai, du matin jusqu'au soir, non seulement pour corriger les apprentis à la faute la plus légère, mais pour les stimuler au travail, pour les tenir éveillés lorsque la fatigue les accablait [3]. A la fabrique de Litton, c'était bien autre chose : le patron, un certain Ellice Needham, frappait les enfants à coups de poing, à coups de pied, à coups de cravache ; une de ses gentillesses consistait à leur pincer l'oreille entre les ongles, assez fort pour la traverser [4]. Les contremaîtres étaient pires. L'un d'eux, Robert Woodward, inventait des tortures ingénieuses. Ce fut lui qui imagina de suspendre Blincoe par les poignets au-dessus d'une machine en mouvement, dont le va-et-vient l'obligeait à tenir ses jambes repliées ; de le faire travailler presque nu, en hiver, avec des poids très lourds

1. *Report* de 1816, p. 115. Nous n'avons pu trouver de renseignements précis sur le système en usage dans les filatures anglaises à la fin du XVIIIe siècle : il est probable, à en juger par la durée moyenne des journées, que les équipes se relayaient par tiers, chacune travaillant 16 heures par jour avec un repos de 8 heures. Dans certaines filatures, cependant, les apprentis ne travaillaient que 12 heures, par exemple dans les fabriques de Paisley, visitées, en 1786, par les fils du duc de La Rochefoucauld-Liancourt : « Ils travaillent douze heures de suite, sans les intervalles nécessaires pour manger et se reposer. Mais passé ces douze heures ils sont remplacés par d'autres, de manière que le travail n'est interrompu que le dimanche... J'ai demandé si ce travail n'avait pas de suites sur leur santé, et on m'a répondu que non. » La Rochefoucauld-Liancourt, *Voyage aux montagnes*, II, lettre du 9 mai 1786.

2. Robert Blincoe fut découvert, en 1822, par J. Brown, qui faisait dans les centres industriels une enquête sur les effets moraux et sociaux du système de fabrique. Le récit de sa triste enfance fut publié en 1828 dans *The Lion*, périodique radical dirigé par R. Carlile, et en 1832 dans *The Poor Man's Advocate*.

3. *The Lion*, I, 125.

4. *Ibid.*, I, 191-192.

sur les épaules ; de lui limer les dents. Le malheureux avait reçu tant de coups, que sa tête était couverte de plaies : pour le soigner, on commença par lui arracher les cheveux au moyen d'une calotte de poix [1]. Si les victimes de ces atrocités cherchaient à s'enfuir, on leur mettait les fers aux pieds. Beaucoup pensaient au suicide : une jeune fille qui, profitant d'un moment où la surveillance s'était relâchée, avait couru se jeter à l'eau, obtint ainsi sa liberté : on la renvoya, « craignant que l'exemple fût contagieux [2] ».

Toutes les fabriques, sans doute, ne furent pas le théâtre de telles scènes, mais elles n'étaient pas aussi rares que leur incroyable horreur le ferait supposer [3], et elles se renouvelèrent tant qu'un contrôle très sévère ne fut pas institué [4]. Même sans mauvais traitements, l'excès de travail, le manque de sommeil, la nature seule des tâches imposées à des enfants, à l'âge de la croissance, auraient suffi pour ruiner leur santé et déformer leur corps. Ajoutez à cela la nourriture mauvaise et insuffisante, du pain noir, de la bouillie d'avoine et du lard rance [5]. A Litton Mill, les apprentis se battaient avec les porcs qu'on engraissait dans la cour de la fabrique pour leur disputer le contenu de leur auge [6].

1. *The Lion*, p. 189-190.

2. *Ibid.*, p. 219.

3. William Hutton nous a laissé le récit de ses souffrances à la fabrique fondée par les frères Lombe, à Derby : « C'est dans ce curieux, mais terrible établissement, que je passai les sept années de mon apprentissage, que j'ai toujours considérées comme les plus malheureuses de ma vie. . Si basses que fussent les machines, j'étais trop petit pour les atteindre ; pour y remédier, on fabriqua une paire de hauts patins de bois, que l'on m'attacha aux pieds et que je traînai avec moi jusqu'à ce que ma taille fût devenue suffisante. Mais la captivité et le travail n'étaient rien auprès de la brutalité intolérable, dont je porte encore les marques. » W. Hutton, *Hist. of Derby*, p. 160.

4. Les juges de paix avaient le droit d'annuler les contrats d'apprentissage pour mauvais traitements infligés aux apprentis. La loi 32 Geo. III, c. 57 (1792) oblige, en pareil cas, le patron à laisser à l'apprenti les vêtements qu'il lui a donnés, et à payer à sa famille ou à sa paroisse une indemnité pouvant s'élever à un maximum de 10 £. Une loi votée l'année suivante (33 Geo. III, c. 55) frappe en outre le patron délinquant d'une amende à la discrétion du juge. Mais ces dispositions restèrent lettre morte, ou peu s'en faut. V. *The Lion*, I, 225. L'enquête de 1832 montra la persistance du mal auquel elles auraient dû remédier. V. Alfred, *Hist. of the factory movement*, I, 279, 284-286, 305, etc.

5. *The Lion*, I, 149, 184 ; *Statement of a clergyman*, dans Alfred, *ouvr. cité*, I, 25.

6. *The Lion*, I, 214-215. En 1801, une instruction ouverte contre le propriétaire d'une filature de soie située à Watford (Hertfordshire) établit qu'il laissait littéralement mourir de faim ses apprentis. Il se tua pour échapper à des poursuites criminelles. *Gentleman's Magazine*, LXXI, 1157.

Les fabriques étaient généralement insalubres : leurs architectes se souciaient aussi peu de l'hygiène que de l'esthétique. Les plafonds étaient bas, de manière à perdre le moins de place possible, les fenêtres étroites, et presque toujours fermées [1]. Dans les filatures de coton, la *bourre* pulvérisée flottait comme un nuage, et s'introduisait dans les poumons, causant, à la longue, les plus graves désordres [2]. Dans les filatures de lin, où l'on pratiquait le *filage au mouillé*, la poussière d'eau saturait l'atmosphère et trempait les vêtements [3]. L'entassement dans un air confiné, que viciait encore davantage, la nuit, la fumée des chandelles, engendrait une fièvre contagieuse, analogue à la fièvre des prisons. Les premiers cas de cette « fièvre des fabriques » furent signalés en 1784 aux environs de Manchester [4] : elle se répandit en peu de temps dans la plupart des centres manufacturiers, où elle fit de nombreuses victimes. Enfin la promiscuité de l'atelier et du dortoir donnait lieu au développement d'une corruption des mœurs dangereuse, surtout lorsqu'il s'agissait d'enfants [5], et, malheureusement, encouragée par la conduite indigne d'un certain nombre de patrons et de contremaîtres, qui en profitaient pour donner carrière à leurs bas instincts [6]. Par ce mélange de dépravation et de souffrance, de barbarie et d'abjection, la fabrique

1. *A short essay written for the service of the proprietors of cotton mills and the persons employed therein* (1784), p. 9 ; Sir Benjamin Dobson, *Humidity in cotton spinning*, p. 8.

2. Id., *ibid.* ; Gaskell, *Manufacturing population of England*, p. 260.

3. *First report from the Central Board of H. M.'s commissioners on the employment of children in factories* (1833), p. 328.

4. « Une maladie contagieuse s'est déclarée dans une filature, près de Manchester, et a fait périr un grand nombre de personnes. C'était une fièvre maligne, qui se transmettait à des familles entières. Elle sévissait sur les gens de tout âge, mais ceux qui en souffraient le plus étaient les adultes. » *A short essay written for the service of the proprietors of cotton mills and of the persons employed therein*, p. 4-5. Blincoe vit jusqu'à quarante apprentis sur cent soixante atteints en même temps : la mortalité était si forte que « Mr. Needham jugea prudent de répartir les enterrements entre plusieurs cimetières. » *The Lion*, I, 185.

5. Cette question a été longuement étudiée par P. Gaskell, *Manufacturing population of England*, p. 64 et suiv. V. le *Report* de 1816, p. 104.

6. « L'indécence grossière qui règne dans certaines filatures de coton dépasse celle de la plus basse prostitution. Les patrons en ont connaissance, mais il serait dangereux de vouloir en savoir trop long sur ce chapitre... Tous ceux qui connaissent les filatures savent que les directeurs, les contremaîtres, les personnes en général qui commandent dans les ateliers ont figuré trop souvent parmi les auteurs responsables de ces scandales. » F. Place, *Additional MSS* (British Museum), 27827, p. 192.

présentait à une conscience puritaine la parfaite image de l'enfer[1].

Parmi ceux qui résistaient aux épreuves de ces terribles années d'apprentissage, beaucoup en gardaient les stigmates : colonnes vertébrales déviées, membres tordus par le rachitisme ou mutilés par les accidents de machines. « La face blême et molle, la taille rabougrie, le ventre gonflé[2] », c'étaient des victimes toutes désignées pour les contagions auxquelles la suite de leur vie ne devait que trop les exposer. Leur état intellectuel et moral n'était pas meilleur : ils sortaient de la fabrique ignorants et corrompus. Non seulement ils n'avaient reçu pendant leur lamentable esclavage aucune espèce d'instruction, mais ils n'avaient même pas acquis, malgré les clauses formelles du contrat d'apprentissage, le savoir professionnel nécessaire pour gagner leur vie; ils ne savaient rien en dehors de la besogne machinale à laquelle on les avait tenus enchaînés pendant de longues et cruelles années[3]. Par là ils étaient condamnés à rester toujours des manœuvres, attachés à la fabrique comme le serf à la glèbe.

Il ne faudrait pas juger, par la condition des apprentis dans les filatures, de celle de tout le personnel ouvrier de la grande industrie. Mais, si l'oppression qui s'exerçait sur les adultes n'avait pas le même caractère de révoltante cruauté, elle leur faisait, à eux aussi, une vie très dure. Pour eux aussi les heures de travail étaient trop longues, les ateliers encombrés et malsains, la surveillance tyrannique. L'arbitraire patronal, à défaut de la violence, employait contre eux la mauvaise foi. Un des abus dont ils avaient le plus souvent à se plaindre était le suivant : afin d'allonger les journées, dont chaque instant représentait pour le manufacturier une fraction du profit quotidien, on leur volait littéralement une partie de leur temps de repos. Pendant le déjeuner, l'horloge de la fabrique avançait tout à coup comme par miracle, de sorte qu'il fallait reprendre le travail cinq ou dix minutes avant que l'heure

1. Une filature du Lancashire, en 1787, fut surnommée la « porte de l'enfer », *Hell's Gate*. Le machinisme, lisait-on dans un article du *Gentleman's Magazine* paru en 1802, « ne peut être considéré que comme un mal sans mélange de bien, mal à la fois moral, médical, religieux, politique : dans les grandes fabriques, il semble que la corruption, portée à son comble par la promiscuité, atteigne un degré de virulence dont on chercherait vainement l'équivalent en dehors de l'enfer ». *Gentleman's Magazine*, LXXII, 57.

2. P. Gaskell, *Manufacturing population*, p. 195. V. les dépositions devant la commission d'enquête de 1832.

3. *The Lion*, I, 181-182.

fixée n'eût réellement sonné [1]. Parfois le procédé était plus simple et moins hypocrite : le repas et la sortie avaient lieu quand il plaisait au patron ; et il était interdit aux ouvriers d'apporter une montre [2].

Ici se découvre la cause véritable des maux imputés au machinisme : le pouvoir absolu et sans contrôle du capitaliste. Il est d'ailleurs, en ce temps héroïque des grandes entreprises, avoué, admis, et s'affirme avec une brutalité ingénue. Le patron est chez lui, il fait ce qu'il veut, et ne croit pas avoir besoin d'autre justification. Il doit à ses ouvriers un salaire : ce salaire payé, ils n'ont plus rien à réclamer. Telle est, en deux mots, la théorie du chef d'industrie sur ses droits et ses devoirs. Un filateur, à qui l'on demandait s'il faisait quelque chose pour ses apprentis malades, répondait : « Quand nous prenons un enfant dans nos ateliers, c'est avec l'assentiment des parents : nous prenons l'engagement de payer un certain salaire pour un certain travail. Si ce travail n'est pas exécuté, l'enfant est à la charge des parents. — L'apprenti n'a donc aucune garantie d'être secouru en cas de maladie ? — Si le patron s'occupe de lui, c'est pure générosité de sa part. » Pure générosité en effet, sur laquelle il sera sage de ne pas compter. — Le même, interrogé sur les raisons qui l'avaient déterminé à arrêter ses machines pendant la nuit, expliquait que c'était afin de laisser l'eau s'accumuler dans un réservoir, faute d'un courant suffisant dans la rivière voisine. « Si la rivière avait eu un débit plus abondant, vous auriez donc continué le travail de nuit ? — Oui, tant que les affaires auraient été assez bonnes. — Il n'y a donc rien qui vous empêche de travailler jour et nuit, si ce n'est

1. On disait que l'aiguille des minutes tombait souvent lorsqu'elle arrivait en haut du cadran, à l'heure du déjeuner : cela n'arrivait guère à un autre moment de la journée. Je l'ai vue moi-même tomber de cinq minutes peut-être : lorsqu'en réalité il n'était que midi, elle tombait à midi cinq... Je ne puis dire comment cela se faisait, mais nous pensions tous que c'était pour raccourcir le temps de notre repas. Nous avions eu vent de la chose, et un jour une douzaine d'entre nous regardèrent à la fenêtre juste au moment voulu, et c'était bien comme on l'avait dit. » *First report from the Central Board of H. M.'s commissioners... on the employment of children in factories* (1833), p. 9.

2. « J'étais alors à la fabrique de Mr. Braid... On y travaillait, en été, tant que durait la clarté du jour, et je ne pourrais dire à quelle heure on s'arrêtait. Personne, excepté le patron et son fils, n'avait de montre, et nous ne savions pas l'heure. Il y avait un ouvrier qui possédait une montre : c'était un ami, je crois, qui la lui avait donnée. Elle fut confisquée et gardée par le patron, parce qu'il avait dit aux camarades l'heure qu'il était. » Alfred, *The factory movement*, I, 283.

le manque d'eau ou le ralentissement des affaires ? — Je ne connais pas de loi au nom de laquelle on puisse m'en empêcher[1]. » — Que répondre à cela, tant que la loi n'est pas changée ?

III

Un disciple d'Adam Smith, en 1797, définissait en ces termes la situation du travailleur manuel : « L'homme qui, en échange des produits réels et visibles du sol, ne peut offrir que son travail, propriété immatérielle, et qui ne peut subvenir à ses besoins de chaque jour que par un effort de chaque jour, est condamné par la nature à se trouver presque absolument à la merci de celui qui l'emploie[2]. » Il en était ainsi avant que la révolution industrielle eût commencé. Nous avons vu les tisserands du Sud-Ouest, les tailleurs de Londres, les tricoteurs de bas de Nottingham, soumis au bon plaisir des fabricants qui leur distribuaient du travail à domicile. De même le sort des journaliers était entre les mains des fermiers et des propriétaires, dont ils dépendaient à la fois comme ouvriers vivant de leur salaire quotidien, et comme *cottagers* établis par tolérance sur la terre d'autrui. L'opposition du travail et du capital, c'est sur quoi nous ne saurions trop insister, est antérieure de bien des siècles à la révolution industrielle. Mais jamais encore elle ne s'était marquée aussi nettement. D'une part le manufacturier, possesseur des fabriques et des machines, dispose d'une puissance autrement formidable que celle de tous ses prédécesseurs : il a ses capitaux, rapidement multipliés par l'accumulation du travail humain, il a son outillage mécanique, qui le sert comme un peuple d'esclaves, et contre lequel toute lutte serait désastreuse et vaine. — D'autre part l'ouvrier, devant cette puissance accablante, se sent plus faible que jamais. S'il était déjà, le plus souvent, hors d'état de discuter le salaire qu'on

1. *Report* de 1816, p. 115 (déposition William Sidgwick). La loi de 1802 (42 Geo. III, c. 73) avait interdit de faire travailler les apprentis pendant la nuit ; mais les manufacturiers se mettaient en règle en embauchant de jeunes ouvriers sans contrat d'apprentissage. *Ibid.*, p. 137.

2. Eden, *State of the poor*, I, 476. L'idée que la condition de l'ouvrier est le résultat d'une sorte de fatalité économique est, dès cette époque, exprimée comme une vérité démontrée : « Il n'est pas possible que les arguments des philanthropes aient jamais assez de force pour déterminer la masse des employeurs à augmenter les salaires des employés : car c'est par un ensemble de circonstances inéluctables, que ni le patron, ni l'ouvrier ne peuvent modifier à leur gré, que sont réglées les demandes de celui-ci, et les concessions de celui-là. » *Ibid.*, p. 494.

lui offrait, il y avait du moins, entre le patron et lui, une apparence de marché individuellement, sinon librement, débattu. Sous le régime de la grande industrie, le contrat individuel de travail n'est que le moyen d'achever l'asservissement de l'individu : unité perdue dans une masse, ou, si l'on veut, soldat enrégimenté dans une armée, il faut qu'il se soumette, de gré ou de force, aux conditions communes.

Quelles étaient ces conditions ? Dans quelle mesure différaient-elles de celles qui étaient faites à l'ouvrier avant la grande industrie, ou en dehors des fabriques ? Comment réagissaient-elles sur les salaires de la petite industrie, qui employait encore une population si nombreuse ? Ce sont des questions d'importance capitale, auxquelles on voudrait pouvoir apporter des réponses précises et complètes. Malheureusement, les documents statistiques, non seulement pour la période que nous étudions, mais pour toutes les périodes antérieures aux grandes enquêtes et aux recensements réguliers du XIXe siècle, sont d'une insuffisance qui en rend l'usage difficile et décevant. Le dernier volume de l'*Histoire des prix* de Thorold Rogers [1], ouvrage auquel on peut, d'ailleurs, adresser plus d'une critique [2], ne contient aucune indication relative aux salaires industriels [3]. Les chiffres notés sur place par des observateurs dignes de confiance, comme Arthur Young et les correspondants du *Board of Agriculture*, ceux qu'Eden recueillit, de 1790 à 1797, pour sa monumentale compilation sur la *Condition des classes pauvres* [4]; ceux qui se trouvent dispersés, en très grand nombre, dans les documents parlementaires ; ceux enfin que nous retrouvons directement dans les livres de comptes de quelques maisons anciennes, échappés par miracle au sort des paperasses inutiles, offrent des garanties évidentes d'exactitude.

1. James E. Thorold Rogers, *A history of agriculture and prices in England (1259-1793)*, volume VII (1703-1793), en deux parties, publié après la mort de l'auteur par les soins de Mr. Arthur A. L. Rogers, 1902.

2. Nous avons indiqué brièvement quelques-unes de ces critiques dans une communication à la Société d'Histoire Moderne. V. *Bulletin de la Société d'Histoire Moderne*, p. 98-99.

3. Les tables des *prix du travail* (p. 493-528) ne nous donnent guère, en dehors des salaires agricoles, que ceux des ouvriers du bâtiment. Les tables dressées à l'aide des *Voyages* de Young sont consacrées exclusivement aux salaires agricoles. Il est vrai que le livre de Th. Rogers est intitulé *A history of agriculture and prices*. Mais on jugerait au moins aussi naturel d'y trouver des listes de salaires industriels que le cours quotidien des actions de la Compagnie des Indes (v. p. 803-883).

4. Sur sa documentation, v. *State of the poor*, préface, p. I-IV.

Mais cela ne suffit pas. Dès qu'on essaie de les grouper, d'énormes lacunes apparaissent : des régions, des époques entières restent dans l'ombre. Les conclusions fondées sur ces données incomplètes doivent nous être d'autant plus suspectes, que nous savons combien les salaires et les prix variaient de province à province [1] : les chiffres les plus authentiques deviennent les plus approximatifs, dès qu'on prétend en tirer des moyennes et des statistiques générales. C'est de cette approximation grossière qu'il faut cependant nous contenter, mais sans nous abuser sur sa valeur, et sans oublier que la vérité n'en est jamais que partielle et locale.

L'insuffisance des documents augmente la difficulté de les interpréter, qui resterait très grande même s'ils étaient plus abondants et plus sûrs. Si l'on veut connaître, non le salaire nominal, la somme d'argent payée pour un temps ou un travail donné, mais le salaire réel, avec le pouvoir d'achat qu'il représente, on aborde un problème difficile et complexe, dont la solution ne pourrait s'obtenir que par la comparaison de données multiples. Il faudrait savoir d'abord quel est le montant du salaire pour un mois, pour une saison, pour l'année entière, et dans quelle proportion il est réduit par le chômage volontaire ou forcé : un ouvrier peut être bien payé, et gagner peu, s'il ne travaille pas tous les jours. Il faudrait savoir s'il n'a pas quelques ressources en dehors de son métier : c'était le cas de l'ouvrier des campagnes, soit que, relativement aisé, il cultivât un carré de terre ou envoyât une vache laitière sur le communal, soit que, tombé dans l'indigence, il reçût des secours de la paroisse. Il faudrait connaître l'apport respectif de l'homme, de la femme, des enfants, au budget annuel de la famille. — A supposer cette partie du problème traitée, une autre resterait, non moins ardue. Il faudrait établir, en regard de la liste des recettes du ménage ouvrier, celle des différents articles de dépense. Suffit-il pour cela de connaître le prix des denrées et du logement ? Mais si nous ignorons quelles sont les denrées effectivement consommées, et leur place relative dans les besoins

1. A. Young avait cru pouvoir établir une table générale des salaires agricoles, montrant leur décroissance à partir de Londres. *North of England*, IV, 293-296. Mais le tableau dressé par A. Bowley (*Wages in the United Kingdom*, appendice) montre qu'il y avait plusieurs centres de hauts salaires, notamment dans l'Est (Norfolk, Suffolk) et dans les Midlands (Warwick, Leicester, Nottingham). Les chiffres extrêmes sont :

En 1770, 9 shillings (Surrey et Nottingham) et 6 shillings (York);
en 1793, 10 » (Surrey) et 7 » (Cumberland);
en 1795, 11 » (Kent) et 7 » (Cornouaille).

et les habitudes du consommateur [1], ce tableau des prix ne nous apprendra pas grand'chose. Bref, il faudrait, pour être en état de conclure, posséder une foule d'éléments d'information qui nous font presque toujours défaut, sauf pour la période contemporaine. Nous ne parvenons vraiment à saisir que des rapports extérieurs et grossiers entre les phénomènes : nous pouvons établir par exemple la différence du salaire nominal d'un métier à un autre, ses variations pendant un certain temps, et les variations, corrélatives ou non, du prix de telle ou telle denrée. Il arrive parfois que ces phénomènes suivent une marche assez nettement dessinée pour qu'on puisse en tirer une conclusion immédiate : quand, par exemple, une forte hausse des prix se produit sans que les salaires augmentent, ou inversement. Mais le plus souvent l'interprétation en est difficile, et quelque effort qu'on fasse pour l'éviter, tant soit peu arbitraire. Elle serait impossible sans l'aide des documents descriptifs, moins précis peut-être, mais souvent plus exacts que des statistiques incomplètes.

Essayons de dégager les faits essentiels. L'un des plus manifestes, avant comme après l'apparition de la grande industrie, c'est la supériorité des salaires industriels par rapport aux salaires agricoles. En 1770, un journalier recevait de 5 à 6 shillings par semaine en hiver, et de 7 à 9 shillings en été : au moment de la moisson, il pouvait gagner jusqu'à 12 shillings [2], mais pendant un temps forcément limité, et dans quelques districts seulement. A la même époque, un tisseur de cotonnades, à Manchester, gagnait de 7 à 10 shillings par semaine [3], un tisseur de drap, à Leeds, 8 shillings environ [4], un tisseur de droguet, à Braintree dans le comté

1. Mr. Cunningham fait observer que les journaliers, au moyen âge, pouvaient se procurer gratuitement certains articles de consommation courante qu'ils seraient aujourd'hui obligés d'acheter (par exemple le bois de chauffage); qu'ils ignoraient complètement d'autres articles devenus presque indispensables à la population ouvrière anglaise (par exemple le thé, le tabac). V. *Growth of English industry and commerce*, II, 937-942. Il faut tenir compte surtout de la place de plus en plus importante tenue dans l'alimentation par la viande, et du rôle des boissons alcooliques.

2. Par exemple aux environs de Londres et dans les comtés de l'Est, pays de culture des céréales. A. Young, *Southern counties*, p. 62, et *North of England*, I, 171, III, 345. Le salaire en espèces subissait une légère diminution, lorsque l'usage local accordait au journalier une mesure de bière légère (*small beer*) ; il était réduit de moitié pour les valets de ferme, qui avaient droit à la nourriture et au logement (*board*).

3. A. Young, *North of England*, III, 190.

4. Id., *ibid.*, I, 137.

d'Essex, 9 shillings [1], un tisseur de couvertures de Witney ou un ouvrier en tapis de Wilton, 11 shillings et davantage [2]. Les peigneurs de laine, qui grâce à leur petit nombre, à leur habileté technique, et aussi, sans doute, à leur précoce organisation, occupaient une situation privilégiée parmi les ouvriers de l'industrie textile, gagnaient facilement 13 shillings par semaine : ce salaire était à peu près le même dans toute l'Angleterre, en raison des habitudes nomades des peigneurs, qui allaient chercher du travail de ville en ville, et partout se soutenaient entre eux [3]. Les forgerons de Rotherham gagnaient 13 shillings, les couteliers de Sheffield, 13 shillings 1/2 [4], les mineurs de Newcastle, 15 shillings [5], les potiers du Staffordshire, de 8 à 12 shillings, selon leur spécialité [6]. Parmi les ouvriers les moins payés, il faut citer les tricoteurs au métier, durement exploités par les fabricants : ceux de Leicester, en 1778, arrivaient à gagner 5 shillings 6 pence par semaine en travaillant quinze heures par jour ; ceux de Nottingham se plaignaient qu'après avoir déduit de leur salaire à la tâche tous les frais d'atelier laissés à leur charge, il leur restât à peine 4 shillings 1/2 pour le travail de toute une semaine [7]. — Mais même dans ce cas extrême, aggravé par une crise temporaire [8], le salaire nominal descendait à peine au-dessous de celui que recevaient normalement, pendant les deux tiers de l'année, la majorité des travailleurs agricoles.

A la fin du siècle, la différence s'était non seulement maintenue, mais accrue sensiblement. Le salaire des journaliers, pendant ces vingt-cinq ou trente années qui virent de si grands changements dans l'ordre économique et social, avait augmenté dans de

1. A. Young, *Southern counties*, p. 65.
2. Id., *ibid.*, p. 270.
3. Id., *ibid.*
4. Id., *North of England*, I, 115 et 123.
5. Id., *ibid.*, IV, 322, et Brand, *Hist. of Newcastle*, II, 681.
6. A. Young, *North of England*, III, 255, et L. Jewitt, *The ceramic art of Great Britain*, II, 167-168.
7. Ils fabriquaient en une semaine 12 paires de caleçons, moyennant 7 pence par paire, soit 7 shillings de salaire brut. Mais de ces 7 shillings il fallait déduire 9 pence pour la location du métier à tricoter, 3 pence pour celle de l'atelier, 4 pence d'aiguilles, 2 pence au manœuvre qui préparait l'ouvrage, 5 pence pour le feu et la lumière pendant les heures de travail, 7 pence pour la couture, soit 2 shillings 6 pence de frais Pétition des tricoteurs de bas, *Journ. of the House of Commons*, XXXVI, 740.
8. L'année suivante, le salaire moyen remonta de 4 s. 6 à 6 et 7 s. *Ibid.*, XXXVII, 371-372.

notables proportions : 7 à 8 shillings en hiver, 8 à 10 pendant les mois d'été, en étaient devenus le taux ordinaire [1]. Mais les salaires industriels avaient augmenté plus vite encore. En 1795, les ouvriers employés dans les filatures de coton de Manchester, de Bolton, de Bury, de Carlisle, gagnaient, malgré de fréquentes journées de chômage, une moyenne hebdomadaire de 16 shillings [2] : des spécialistes, comme les imprimeurs d'indiennes, gagnaient 25 shillings [3]. Les métallurgistes, à Birmingham, à Wolverhampton, à Sheffield, gagnaient de 15 à 20 shillings : c'était ce que Boulton et Watt donnaient à leurs ouvriers [4]. Ces hauts salaires s'expliquent par l'état florissant des industries textiles et métallurgiques, par le développement rapide qui avait suivi la transformation de leur outillage et de leurs procédés. Et l'on comprend sans peine l'attraction qu'ils ont exercée sur les populations rurales, que tant d'autres causes déjà concouraient à détacher de la terre.

Des chiffres que nous venons de citer, il ne faudrait pas se hâter de conclure que l'avènement de la grande industrie ait eu pour conséquence la hausse générale des salaires. Cette hausse, comme on le verra bientôt, fut plus apparente que réelle, et, dans la plupart des industries, elle fut suivie d'une baisse d'autant plus désastreuse que l'affluence de la main-d'œuvre avait été plus forte pendant les bonnes années. C'est ainsi que commen-

1. F. M. Eden, *State of the poor*, II, 11, 17, 24, 45, 136, 275, 280, 379, 395, 424, 589, 712. Les chiffres cités par Eden sont des années 1795 et 1796. Pour les années précédentes, voir les *Agricultural Surveys* du Board of Agriculture, parus en 1794.

2. Eden, *State of the poor*, II, 60, 294, 360. « Ils travaillent rarement le lundi, et beaucoup d'entre eux chôment deux ou trois jours par semaine. Il faut reconnaître, d'ailleurs, qu'il n'est pas possible actuellement de trouver du travail régulier et sans interruption à tous ceux qui en désirent. » Id., *ibid.*, II, 357.

3. *Minutes of evidence taken before the committee to whom the petition of several journeymen callico-printers... was referred* (1804), p. 17.

4. Eden, *ouvr. cité*, II, 655, 739, 873. Les ouvriers de Boulton et Watt étaient engagés par contrats écrits, pour une période de quatre ou cinq ans. Un grand nombre de ces contrats ont été conservés dans les manuscrits de Soho. Les salaires augmentaient de la première à la dernière année, selon une progression prévue. — Joseph Hughes, forgeron et ajusteur, embauché le 27 juillet 1795, devait gagner 16 shillings par semaine pendant la première année, 17 pendant la seconde, et ainsi de suite jusqu'à 20 shillings. En 1800 il renouvelait son engagement pour une période de quatre ans, moyennant la promesse d'un salaire invariable qui devait s'élever à 21 shillings par semaine. — Dans les contrats signés entre 1780 et 1790, les salaires, sensiblement plus bas, varient entre 11 et 15 shillings. — Le même genre de documents se retrouve dans les *Wedgwood MSS* de Liverpool.

cèrent les tribulations lamentables des tisserands anglais. La situation avantageuse où ils s'étaient trouvés au lendemain de l'invention des machines à filer, alors qu'il n'y avait pas, dans toute l'Angleterre, assez de navettes pour convertir en étoffe le fil produit par les jennies et les water-frames [1], ne fut pas de longue durée. L'année 1792 marqua, pour les tisseurs de coton, l'apogée de cette prospérité éphémère. Les ouvriers qui tissaient les calicots et les futaines gagnaient de 15 à 20 shillings par semaine, ceux qui tissaient les velours et les mousselines fines, de 25 à 30 shillings [2]. Mais l'année suivante, la crise de l'industrie cotonnière eut sur leurs salaires une répercussion immédiate. A Bolton, les fabricants, pour limiter l'extension redoutable du chômage, fixèrent, d'un commun accord, un maximum de travail pour les ouvriers à domicile : ce maximum correspondait à un salaire de 10 shillings par semaine [3]. Dès lors la baisse fut continue. Le tissage d'une pièce de velours, payé 4 £ en 1792, ne rapporta plus à l'ouvrier que 2 £ 15 en 1794, 2 £ en 1796, 1 £ 16 en 1800. Et en même temps, la longueur des pièces augmentait : au lieu de 40 yards, il fallut en tisser 50 : un bon ouvrier, en travaillant quatorze heures par jour, arrivait à grand'peine à gagner 5 ou 6 shillings d'un dimanche à l'autre [4].

Comment expliquer cette baisse ? La crise de 1793 n'en fut, évidemment, que la cause occasionnelle. Il ne saurait être question, à cette époque, et dans cette branche de l'industrie, de la concurrence faite par la machine au travail manuel : l'usage du métier automatique était encore si peu répandu, que les ouvriers, lorsqu'ils présentèrent leurs doléances au Parlement, n'y firent pas la moindre allusion. Ce qui causa la dépréciation de la main-d'œuvre, ce fut uniquement son abondance excessive. Le nombre des tisserands, d'abord insuffisant, s'était accru plus que de raison, et parmi les nouveaux venus se trouvaient beaucoup de paysans,

1. Entre 1780 et 1790, le prix d'un métier à tisser tripla. V. *Journ. of the House of Commons*, LVIII, 884-885.

2. *Report upon the petitions of masters and journeymen weavers* (1800), p. 11-13. — Enquête, dans les *Journals of the House of Commons*, LV, 487 et 493 (dépositions de James Holcroft, tisserand à Bolton, et de Daniel Hurst, tisserand à Oldham).

3. *Report from the committee... on the petitions of several cotton manufacturers and journeymen cotton weavers* (1808), p. 21.

4. *Journ. of the House of Commons*, loc. cit. *To the nobility, gentry and people of Great Britain*, pamphlet des tisserands, *Place MSS*, British Museum, *Additional MSS*, 27.828, p. 199.

habitués à se contenter de salaires inférieurs, et disposés à se soumettre sans murmurer aux exigences des fabricants [1]. Attirés vers l'industrie par les salaires élevés de la période précédente, ils précipitèrent le mouvement de baisse déterminé par la concurrence, et bientôt aggravé par le machinisme.

Dans l'industrie de la laine, en retard, à tous égards, sur celle du coton, les mêmes causes produisirent les mêmes effets, mais avec plus de lenteur. Il n'y eut point de hausse des salaires comparable à celle qui avait accompagné l'essor de l'industrie du coton, sauf dans quelques districts privilégiés, et pour des raisons toutes locales. Tandis qu'à Leeds le gain hebdomadaire d'un tisserand s'élevait, en 1796, jusqu'à 18 shillings [2], et que, dans certaines localités du Wiltshire, il atteignait une guinée [3], partout ailleurs il ne dépassait guère 11 ou 12 shillings [4]. La baisse fut aussi moins prononcée, même pendant les guerres de la Révolution et de l'Empire. Mais ce que les statistiques ne disent pas, c'est que le chômage, depuis longtemps endémique dans des centres comme Norwich, où l'industrie avait cessé de se développer et d'où la vie semblait se retirer doucement, devenait un mal général. Les ouvriers les plus habiles, favorisés par le système du travail à la tâche, gagnaient encore leur vie, mais au détriment de la masse des ouvriers médiocres, qui ne trouvaient plus de travail. Les fabricants en tiraient avantage : « Dans le Yorkshire, déclarait un témoin devant la Commission de 1806, ils se sont fait une règle d'avoir toujours sous la main plus d'hommes qu'ils ne peuvent en employer, dans la proportion de 33 °/₀, de sorte que nous sommes réduits à nous croiser les bras une partie de l'année [5]. » Ainsi se fait entendre, dès les premières années du XIXᵉ siècle, la triste complainte des tisserands. Leur mécontement déjà se traduisait par une sourde agitation, et de fréquents appels aux pouvoirs publics [6]. Ils étaient encore loin, cependant, d'avoir

1 C'est ce que montre très bien Gaskell, *Artizans and machinery*, p. 34.

2. Eden, *State of the poor*, II, 847.

3. A Chippenham et Bradford-sur-Avon. *Report from the committee on the state of the woollen manufacture in England* (1806), p. 438. Eden, I, 782.

4. Eden, II, 753 (Kendal, 8 à 12 shillings), 810 (Bradford, 7 à 11 shillings), 820 (Halifax, 7 à 11 shillings)

5. *Report on the woollen manufacture* (1806), p. 111.

6. En huit ans, quatre enquêtes furent provoquées par leurs pétitions : celle de 1800, qui aboutit à l'institution d'un système d'arbitrage entre ouvriers et patrons; celle de 1802, au sujet de l'usage du *gig mill* dans les provinces du Sud-Ouest; celle de 1806, sur l'état de l'industrie de la laine et celle de 1808 sur le projet d'un minimum de salaire.

atteint l'effroyable état de misère qui, trente ans plus tard, fit d'eux l'exemple classique des artisans victimes de la révolution industrielle.

Le machinisme ne réagissait encore que par contre-coup sur la condition des tisserands. D'autres catégories de travailleurs en ressentaient directement les effets. Parmi ceux-ci se trouvaient les peigneurs de laine, qui avaient formé si longtemps, parmi les ouvriers des industries textiles, une élite orgueilleuse et privilégiée [1]. L'invention de Cartwright mit fin à leurs prétentions, en abaissant la valeur reconnue de leur habileté professionnelle. Leurs salaires, naguère supérieurs de 50 à 60 % à ceux des tisserands, descendirent à peu près au même niveau [2]. L'usage de la peigneuse mécanique ne se généralisa que beaucoup plus tard [3]. Mais la menace seule de l'employer était, aux mains des patrons, un moyen d'arrêter les revendications et de briser les résistances. L'invention de la tondeuse eut les mêmes conséquences pour les tondeurs de drap, autre corps d'ouvriers d'élite : la part qu'ils prirent aux sanglantes émeutes de 1811-1812 témoigne de leurs inquiétudes et de leurs colères, quand ils se virent exposés à tomber au rang de manœuvres, auxiliaires et esclaves des machines.

Les salaires les plus bas étaient, comme toujours, ceux des femmes et des enfants. C'est pourquoi on les employait, dans les fabriques, de préférence aux hommes. Les enfants des paroisses, le plus souvent, ne touchaient pas de salaires en argent. On se contentait de les loger et de les nourrir — nous savons comment. Quant à ceux des apprentis qui n'habitaient pas la fabrique, il fallait bien les payer : dans les filatures de coton, où ils remplissaient les fonctions de déchargeurs (*doffers*) et de rattacheurs (*piecers*) [4], ils recevaient, selon leur âge, de 1 à 4 shillings par semaine [5]. Les fileuses à la jenny ou à la mule ne gagnaient pas beaucoup plus : un salaire de 5 shillings semble avoir été un maximum [6]. Si faibles que nous paraissent ces salaires, il est

1. Ils se faisaient appeler « gentilshommes peigneurs » et refusaient, au cabaret, de boire avec les autres ouvriers. Webb, *Hist. of Trade Unionism*, p. 38.

2. 13 shillings par semaine en 1770. A. Young. *Southern counties*, p. 270 — 9 à 10 shillings en 1795. Eden, *State of the poor*, II, 385, 810, 820.

3. Après la grande grève de 1825. V. Webb, *Hist. of Trade Unionism*, p. 100.

4. Le *doffer* surveille la machine à carder et recueille le coton au sortir de cette machine ; le *piecer* rattache les fils cassés pendant l'opération du filage.

5. Filature de Wirksworth près de Derby, 1797. Eden, *State of the poor*, II, 130.

6. Les fileuses de laine, à Kendal, gagnaient 4 shillings; à Leicester, de 2 à 4 ;

certain qu'ils étaient aux moins équivalents à ceux de la période précédente [1]. Jamais le travail féminin et celui des enfants n'avaient fait l'objet d'une telle demande. Mais précisément cet usage de plus en plus général d'une main-d'œuvre inférieure et à bon marché constituait pour les ouvriers adultes un véritable danger. — Ce danger, ce furent les progrès du machinisme qui l'écartèrent après l'avoir suscité : à mesure que l'outillage mécanique se développait, son maniement devenait plus difficile. Bientôt il fallut renoncer aux ateliers peuplés d'apprentis. Ici comme dans toutes les grandes transformations, c'est surtout la transition qui fut, pour les individus, pleine de difficultés et de souffrances. Mais elle se prolongea pendant des années, douloureuse autant que féconde, méritant, malgré ses bienfaits certains, l'instinctive malédiction de la foule.

IV

Ce qui en aggrava singulièrement les maux, ce furent les circonstances critiques que traversa l'Angleterre de 1793 à 1815. L'augmentation du salaire nominal, que nous avons constaté dans la plupart des industries, resta hors de proportion avec la hausse des prix causée par la guerre. Les Iles Britanniques recevaient déjà du dehors une partie des denrées consommées par leurs habitants, notamment des céréales, dont l'importation s'était beaucoup accrue depuis 1770 [2]. Le moindre obstacle au cours régulier du commerce maritime suffisait désormais pour suspendre, au-dessus de la population anglaise, la menace de la disette. Les deux premiers tiers du XVIIIe siècle avaient été une période d'abondance relative et de vie à bon marché [3]. C'est alors que le confortable — mot nouveau, chose nouvelle — avait fait son apparition non seulement dans la bourgeoisie, mais dans le peuple même, avec les

à Newark (Nottinghamshire), de 1 shilling 6 pence à 5 shillings ; près de Northampton, 3 shillings. Id., *ibid.*, 385, 563, 753, et J. Donaldson, *General view of the agriculture in the county of Northampton* (1794), p. 12.

1. Les fileuses des environs de Manchester, en 1770, gagnaient de 2 à 5 shillings par semaine. A. Young, *North of England*, III, 192.

2. Voir 1re partie, ch. III, p. 164. Cette importation variait beaucoup d'une année à l'autre, selon que la récolte avait été bonne ou mauvaise. En 1781, elle s'élevait à 160.000 quarters, en 1785, à 94.000 quarters seulement, en 1790, à 216.000, en 1793, à 482.000. *General report on enclosures*, p. 355.

3. V. Thorold Rogers, *Six centuries of works and wages*, p. 484 et suiv. Les chiffres extrêmes, dans les tables d'Eton College, sont 53 s. 4 d. en 1757 et 22 s. 1 d. en 1744.

souliers de cuir et le pain blanc. Les années 1765-1775 marquèrent un temps d'arrêt dans le progrès du bien-être général. Le pays, éprouvé par une succession de mauvaises récoltes, retentit de plaintes sur la cherté des vivres [1] : le prix du blé, qui depuis 1710 avait rarement dépassé 45 shillings le quarter et qui était descendu plusieurs fois au-dessous de 25, atteignit, dans l'été de 1773, 66 shillings sur le marché de Londres [2]. En maint endroit, des troubles se produisirent, des moulins, des magasins, des marchés furent envahis et pillés par la foule [3]. Bientôt les prix s'abaissèrent, mais sans revenir jamais au niveau de la période précédente. Une récolte médiocre suffisait pour causer des disettes locales. On en vit un exemple en 1783 : c'est à l'occasion d'une émeute qui avait éclaté dans le Staffordshire [4] que Wedgwood écrivit son *Discours aux jeunes habitants du District des poteries*. La condition des classes laborieuses était déjà de ce fait assez précaire, lorsque commença, en 1793, la grande guerre franco-anglaise.. . . .

Pendant les deux premières années de cette guerre, les événements extérieurs n'eurent pas d'influence appréciable sur le cours des denrées. Le blé qui valait, en 1792, 47 shillings le quarter, ne

1. Tables d'Eton, publiées par Tooke, *Hist. of prices*, II, 387-389. Eden, *State of the poor*, III, LXXV-LXXVIII et l'*Abstract of the answers and returns to the Population Act 41 Geo. IV*, I, LII, donnent des chiffres un peu différents. Comparer avec les tables de Th. Rogers, *Hist. of agriculture and prices*, VII, 4-229.

2. V. les nombreuses pétitions contenues dans les *Journals of the House of Commons*, tome XXX. Parmi les brochures publiées à ce propos, citons : *An inquiry into the causes of the high price of provisions* (par William Vaughan ?), 1767, et *An inquiry into the connection between the present prices of provisions and the size of farms, by a Farmer* [J. Arbuthnot], 1773. V. A. Young, *Political Arithmetic*, I, 42.

3. A Bath, à Malmesbury, les émeutiers s'emparent des sacs de grains et les vendent à 5 shillings le boisseau ; à Oxford, la farine prise dans les moulins est distribuée sur la voie publique ; à Leicester, on essaie de forcer les portes de la prison ; près de Kidderminster, une échauffourée a lieu où huit hommes sont tués. *Annual Register*, 1766, p. [140]. Mêmes faits à Birmingham. Pendant quelques heures, le peuple est maître de la ville et décrète un maximum de toutes les denrées. Clarke, *Hist. of Birmingham*, III, 60-61.

4. Des bateaux chargés de farine et de fromages furent arrêtés sur le Grand Trunk Canal; une compagnie de fusiliers gallois, envoyée pour rétablir l'ordre, rencontra de la résistance et fit usage de ses armes. L'affaire se termina par plusieurs condamnations, dont une à la peine de mort. *Derby Mercury*, 20 mars 1783. Ni Thorold Rogers (VII, 183) ni les comptes d'Eton ne permettent de constater, en 1783, une hausse générale. Th. Rogers donne pour l'hiver de 1782 des prix de 53 à 58 shillings ; mais nous trouvons déjà 57 shillings au mois d'août 1782 et 55 s. 6 au mois de mai 1781 (p. 176 et 179).

monta qu'à 50 shillings en 1793 et à 54 en 1794. Mais en 1795 et 1796, des saisons défavorables causèrent une hausse sans précédent. La moyenne des prix dépassa 80 shillings. Au mois d'août 1795, elle atteignit 108 shillings [1]. Cette crise dangereuse fut suivie d'une accalmie : des récoltes exceptionnelles, plus encore que les mesures prises pour encourager l'importation des grains [2], ramenèrent l'abondance. Le quarter de blé coûta 62 shillings en 1797, 54 en 1798 ; le cours descendit même un instant au-dessous de 50 shillings. Mais pendant l'hiver rigoureux de 1798-1799, la hausse reprit, plus forte que jamais : le prix monta à 75 shillings 8 pence en 1799, à 127 en 1800, à 128 1/2 en 1801 [3]. C'étaient littéralement des prix de famine : le pain de quatre livres se vendit jusqu'à 1 shilling 10 pence, 5 pence 1/2 la livre. Le Parlement, assailli d'innombrables pétitions, fit enquête sur enquête [4] et s'ingénia à trouver des moyens de remédier au mal. Pour réserver à l'alimentation tout le grain disponible, on ferma les distilleries et les fabriques d'amidon [5] ; les particuliers furent invités à réduire au strict nécessaire leur consommation de pain ; l'on proposa d'encourager par des primes la culture de la pomme de terre [6]. C'est dans la même intention que fut votée la loi de 1801, destinée à rendre plus rapide et moins coûteuse la procédure obligatoire des enclosures : l'on espérait, par le progrès de l'agriculture, éviter le retour de la disette. Une seule mesure pouvait y mettre fin : la conclusion de la paix, réclamée à grands cris par la masse du peuple anglais. Au lendemain des préliminaires de Londres, dont

1. Tooke, *Hist. of Prices*, II, 182. Les causes naturelles se mêlent ici aux causes artificielles de telle manière qu'il est difficile de distinguer leurs effets respectifs. L'hypothèse la plus raisonnable consiste à attribuer les variations des prix d'une année à l'autre à la différence des saisons, et leur taux généralement élevé à l'insuffisance des importations pendant toute la durée de la guerre.

2. Les sommes versées pendant l'année 1796, à titre de prime à l'importation, s'élevèrent à 573 418 £. 4 s. 9 d. *Report from the select committee appointed to consider of the most effectual means of facilitating the enclosure and improvement of the waste, uninclosed and unproductive lands* (1800), p. 224.

3. Tooke, *ouvr. cité*, I, 188 et II, 387 et suiv.

4. La commission chargée d'examiner la question des subsistances (Committee on the high price of provisions) présenta six rapports en 1800 et sept en 1801. Ces rapports sont à consulter. Voir aussi les débats à la Chambre des Communes (12 et 26 nov. 1800) et à la Chambre des Lords (14 nov. et 15 déc. 1800, *Parl. History*, XXXV, 786-832 et 837-854).

5. 41 Geo. III, c. 3.

6. Ces primes devraient être distribuées aux cottagers par les juges de paix. *Reports from the committee appointed to consider the present high price of provisions*, p. 132.

la nouvelle fut accueillie par des transports de joie, le prix du blé tomba à 72, puis à 66 shillings[1]. Mais l'amélioration apportée par la paix fut provisoire comme la paix elle-même. Elle était d'ailleurs toute relative : les prix qui en 1802 paraissaient modérés et dont la réapparition fut regardée comme un bienfait étaient ceux qui, trente ans auparavant, avaient soulevé des émeutes.

Ce n'étaient pas seulement les céréales, mais toutes les denrées de première nécessité, dont les prix avaient augmenté au point de faire peser sur les plus pauvres une charge intolérable. Entre 1770 et 1775, la viande coûtait de 3 à 4 pence la livre, le fromage 3 pence 1/2, la bière 8 pence le gallon, les pommes de terre de 1 shilling à 1 shilling 4 pence le boisseau[2] ; entre 1795 et 1800, la livre de viande valait, selon les régions, 5, 6 et 8 pence, la livre de fromage, de 7 à 8 pence ; le gallon de bière, 10 ou 12 ; le boisseau de pommes de terre, de 2 à 3 shillings, et cela au début des mauvaises années, lorsque le blé n'était encore qu'à 80 shillings le quarter[3]. — Mais vouloir construire à l'aide de ces données approximatives une courbe générale des prix serait, à notre avis, une entreprise téméraire, dont on ne pourrait se tirer qu'aux dépens de la probité scientifique ; a fortiori, une comparaison, en termes mathématiques, entre le mouvement des prix et celui des salaires, risquerait fort de n'être qu'une mystification. Il faut faire

1. *Gentleman's Magazine*, tomes LXXI et LXXII, 1801-1802 (tableaux mensuels des prix sur le marché de Londres.)

2. Le boisseau anglais équivaut à 8 gallons ou 36 £ 35. V. A. Young, *Southern counties*, p. 48, 62, 65, 152, 154, 157, 171, 187, 193, 253, *East of England*, IV, 311-326, *North of England*, I, 171, 313; II, 255; III, 12, 25, 134, 255, 278, 349, IV ; 275 et suiv. Comparer avec les chiffres de Thorold Rogers, VII, 291 et 557-558.

3. Eden, *State of the poor*, II, 11, 17, 24, 29, 74, 130, 275, 367, 379, 385, 565, 753. 782, 810, 812, etc. Thorold Rogers, VII, 351 et 591. Si l'on prend le point de comparaison plus haut, la différence est encore plus marquée. Voici les prix des denrées à Nottingham en 1742 et 1796-1806, d'après les documents consultés par Mr. et Mrs. Webb.

	1742	1796-1806		1742	1796-1806
Pain de 4 livres.	0 s. 3 d.	1 s. 2 d.	1 oie grasse . .	1 s. 2 d.	5 s. 6 d.
Fromage, la liv.	0 2	0 8	2 canards. . . .	1 2	5 6
Beurre, »	0 3 1/2	1 3	2 poulets	0 8	4 6
Sel, »	0 1	0 4 1/2	Savon, la liv. .	0 3 1/2	0 10
Bœuf, »	0 3	0 9	Chandelle, » . .	0 4	0 10
Mouton, »	0 1 1/2	0 7	Orge, le boisseau	1 0	4 4
Veau, »	0 1 1/2	0 8	Avoine, » .	0 8	3 1 1/2
Porc, »	0 2	0 8	Malt, » .	1 6	8 6
Lard salé, »	0 3 1/2	1 0			

Webb MSS, *Textiles*, VI, 5.

appel aux témoignages directs, aux descriptions concrètes qui mettent sous nos yeux la condition de l'ouvrier anglais à la fin du XVIII[e] siècle.

Arthur Young, visitant la France à la veille de la Révolution, pouvait tracer de la misère et des souffrances populaires un tableau tout à l'avantage de son pays : à chaque page de son livre éclate le sentiment orgueilleux de cette supériorité enviable que l'Angleterre avait alors sur la France et sur toutes les nations du continent. La différence assurément était grande : il ne faudrait pas cependant l'exagérer. Dans les campagnes anglaises, le journalier se logeait et s'habillait mieux qu'en France, il jeûnait moins souvent ; mais son régime ordinaire n'était rien moins que luxueux. Dans les comtés du Sud, il était souvent réduit à se nourrir, d'un bout à l'autre de l'année, de pain et de fromage. Dans le Nord, il y ajoutait de la bouillie d'orge ou d'avoine, arrosée de petit-lait [1]. La pomme de terre, bien que sa culture se fût répandue en Angleterre beaucoup plus tôt qu'en France [2], tenait dans l'alimentation populaire une place encore variable, ici très importante et là presque nulle [3]. Par contre, on est surpris de constater les progrès faits au XVIII[e] siècle par la consommation du thé [4], devenu la boisson habituelle de tous ceux qui trouvaient la bière trop chère : les plus pauvres, plutôt que de s'en passer, le buvaient sans sucre. Mais la viande n'apparaissait que rarement sur leur table [5] : les magistrats du Hampshire, en 1795, émettaient un vœu qui semblait bien loin de se réaliser, lorsqu'ils demandaient que le travailleur des champs pût manger de la viande au moins trois fois par semaine [6].

1. Eden, *State of the poor*, I, 496 et II, 812; *Annals of agriculture*, VII, 50.

2. Vers 1770, elle avait déjà pris dans le Lancashire une telle importance que « le cultivateur, souvent, attendait plus d'une bonne récolte de pommes de terre que d'une récolte de blé, ou de tout autre grain.» Enfield, *Hist. of Liverpool*, p. 5. Th. Rogers cite des prix de pommes de terre à la date de 1734, *Hist. of agriculture and prices*, VII, 555.

3. Voir les budgets de familles, en 1795-1796, donnés par Eden, II, 767, 770, et III, CCCXXXIX et suiv. Pour quatre familles de cultivateurs du Bedfordshire, la dépense en pommes de terre varie de 3 pence à 1 s. 3 par semaine.

4. Dans le budget d'un tisserand de Kendal (Lancashire) en 1795, la dépense en thé et en sucre représente le double de la dépense en bière et presque la moitié de la dépense en pain et en farine. *Ibid*, II, 767.

5. « Nourriture des pauvres : du pain et du fromage, avec du lait ou de l'eau, un peu de petite bière. Jamais de viande, sauf le dimanche. » *Annals of Agriculture*, VII, 50. (Breconshire, Pays de Galles, 1787).

6. « La viande et la bière font partie du strict nécessaire dans la subsistance du journalier, si l'on veut qu'il soit capable de fournir un travail satisfaisant pour lui-

L'ouvrier des villes, était, sous ce rapport, un peu mieux partagé. Pour lui, la viande avait cessé d'être un mets de luxe[1]. Et il aurait pu sans doute en acheter plus souvent, s'il avait su réduire sa consommation de bière et de gin. Mais il ne faut pas oublier que l'alcoolisme, dont l'Angleterre éprouvait depuis longtemps les ravages, est un résultat aussi bien qu'une cause de la misère : l'existence des *straw-houses*, où l'on s'enivrait pour quelques pence, et où le cabaretier fournissait gratuitement un lit de paille fraîche aux clients hors d'état de regagner leur domicile[2], ne peut être considérée comme un signe de bien-être dans les classes laborieuses. Aux années de famine, on ne voyait pas diminuer l'ivrognerie dans la proportion où s'accroissait la détresse publique : les ouvriers continuaient à boire du gin, tandis qu'ils n'avaient à la maison, pour nourrir leurs enfants, que du pain et des pommes de terre moisies[3].

La révolution industrielle ne fut pas la cause de ces souffrances, moins cruellement ressenties par l'Angleterre manufacturière de 1800 que par la France rurale de 1789. Elles les aggrava sans doute, dans la mesure où l'usage des machines conduisit à la suppression ou à la réduction de la main-d'œuvre. Mais où ses

même, pour ceux qui l'emploient et pour la société en général. Il devrait manger de la viande une fois par jour, ou tout au moins trois fois par semaine. C'est à l'insuffisance de la consommation de viande et de bière qu'il faut attribuer diverses habitudes pernicieuses, entre autres l'usage des spiritueux ». *Annals of Agriculture*, XXV, 365 et suiv.

1. Eden, *ouvr. cité*, II, 60 (ouvriers de l'industrie du coton, à Carlisle), 753 (tisseurs de laine, à Kendal), 873 (ouvriers du fer, à Sheffield).

2. *Place MSS*, British Museum, *Additional MSS*, 27.825, p. 186. Les premiers efforts tentés pour enrayer le mal datent de 1736. C'est la date de la brochure fameuse : *Distilled liquor the bane of the nation*. Une pétition présentée par les juges de paix du comté de Middlesex provoqua l'intervention du Parlement : les boissons spiritueuses furent frappées de droits d'accise très élevés et l'achat d'une licence imposé aux débitants. La vente du gin fut même interdite pendant quelque temps, mais cette interdiction, très difficile à faire respecter, causa des troubles à Londres et dans plusieurs autres villes.

3. V. Th. Carter, *Memoirs of a working man*, p. 43 : « Mon père ne gagnait que 10 s. 6 d. par semaine et ma mère, avec sa petite école, y ajoutait deux ou trois shillings. Avec fort peu de ressources en dehors de ce très insuffisant revenu, ils devaient subvenir à leurs besoins et à ceux de leurs enfants, à une époque où le pain de quatre livres se vendait au prix exorbitant de 1 s. 10 d. Nous devions, en conséquence, nous contenter d'un ordinaire plus que frugal... Les pommes de terre étaient aussi très chères, et de plus de mauvaise qualité, en raison de l'humidité de l'été précédent [1799]. Un quart de *peck*, qui coûtait 4 pence, arrosé d'un peu de graisse fondue, avec une très petite ration de pain, constituait le dîner de la famille. » (1 peck = 9 litres 0869.)

effets furent plus directs et plus désastreux, c'est en ce qui concerne l'habitation. La croissance hâtive des centres industriels eut pour résultat immédiat la surpopulation avec ses pires conséquences. — Manchester, avant 1800, a déjà ses quartiers ouvriers, aux ruelles étroites et sordides, aux maisons délabrées, dont les chambres ne suffisent pas à contenir la population hâve et débile qui s'y entasse. Beaucoup de gens vivent dans des caves sans air et sans lumière : « Dans certaines parties de la ville, lit-on dans un rapport médical de 1793, ces caves sont si humides, qu'il faut les regarder comme absolument impropres à l'habitation... J'ai vu plus d'une famille de travailleurs enlevée par la maladie pour avoir séjourné quelque temps dans ces caves où l'eau suinte des murs... Les pauvres souffrent surtout de l'insuffisance des moyens d'aération. La fièvre en est la conséquence habituelle, et j'ai vu très souvent des cas de phtisie qui n'avaient pas d'autre origine. » Non moins malsains sont les garnis de bas étage où les nouveaux arrivants logent à la nuit : « L'affreux spectacle que ces maisons présentent est difficile à décrire : un locataire venu la veille de son village couche souvent dans un lit encore infecté par la vermine qu'y a laissée le dernier occupant, ou sur lequel le cadavre d'un homme mort de la fièvre était étendu il y a quelques heures à peine [1]. » — Le tableau que les philanthropes et les réformateurs, un demi-siècle plus tard, mirent sous les yeux du public effrayé, est plus sombre encore que celui-ci [2]. A mesure que grandirent les villes industrielles, le mal devint plus étendu, sinon plus grave : sa nature et ses causes restèrent les mêmes.

Si médiocrement logé, si mal nourri qu'il fût, l'ouvrier anglais n'arrivait pas à réduire ses dépenses en proportion de la hausse des prix. Le plus souvent elles dépassaient ses ressources. Aux époques de crise, le budget d'une famille ouvrière tant soit peu nombreuse était presque constamment en déficit [3]. Pour combler ce déficit, elle était forcée de faire appel à la charité publique :

1. Cité par Aikin, *A description of the country from thirty to forty miles round Manchester*, p. 193.

2. J. P. Kay, *The moral and physical condition of the working classes* (1832) ; P. Gaskell, *The manufacturing population of England, its moral, social and physical conditions* (1833), *Artizans and machinery* (1836, réédition de l'ouvrage précédent) ; E. Buret, *La misère des classes laborieuses en France et en Angleterre* (1840) ; W. Cooke-Taylor, *Notes of a tour in the manufacturing districts of Lancashire* (1842) ; F. Engels, *Die Lage der arbeitenden Klasse in England* (1844).

3. Eden, *State of the poor*, II, 767-770 et III, cccxxxix.

une étude sur la condition des classes laborieuses en Angleterre n'est pas complète, s'il n'y est question du *workhouse* et de la loi des pauvres.

V

La loi des pauvres, qui forme un des chapitres les plus originaux [1] de la législation anglaise, date du règne d'Elizabeth [2]. Son objet primitif, comme celui des mesures dont elle est la suite et l'aboutissement, paraît avoir été la répression de la mendicité et du vagabondage autant que le soulagement de la misère. Elle est à la fois empreinte d'un sentiment de charité chrétienne et d'un violent préjugé social. L'idée que l'aumône est une œuvre pie et rachète les péchés conduisait à distribuer des secours largement et sans discrimination : mais elle n'excluait point la défiance et la crainte à l'égard de ceux qui la recevaient. De là des alternatives de faiblesse et de rigueur dans l'application de cette loi : le plus souvent ce fut la rigueur qui l'emporta. Il s'agissait de faire disparaître la classe dangereuse des mendiants professionnels, qui avait pris, au milieu du seizième siècle, un développement redoutable [3]. — L'obligation du travail imposée à tous les assistés, sauf à ceux que leurs infirmités rendaient absolument incapables, était renforcée par des pénalités sévères : le fouet au premier délit de paresse, ou l'envoi dans une maison de correction ; en cas de récidive, le fouet et la marque au fer rouge [4]. Plus tard, le *workhouse*, où l'on enferma les pauvres, ressembla moins à un

1. W. Ashley (*Introduction to English economic history and theory*, trad. fr., II, 394-403), a montré que cette originalité est loin d'être absolue. Des institutions analogues ont existé aux Pays-Bas, en France et en Allemagne. Mais leur évolution, à partir du XVII[e] siècle, a été toute différente.

2. Elle ne fut pas édictée d'un seul coup. La loi de 1536 (27 Henry VIII, c. 25) imposa aux paroisses le devoir de secourir les indigents. La loi de 1572 (14 Eliz., c. 5), créa la taxe des pauvres et prescrivit aux juges de paix de nommer des administrateurs ou inspecteurs *(overseers)*, chargés d'organiser l'assistance paroissiale. Les lois de 1576 et de 1597 (18 Eliz., c. 3 et 39 Eliz., c. 3), généralisèrent l'institution des maisons de correction, mise en pratique d'abord à Londres. La loi de 1601 (43 Eliz., c. 2), rassemble et complète les dispositions précédentes : c'est la « loi des pauvres » proprement dite, qui, malgré un grand nombre de remaniements successifs, a subsisté jusqu'à nos jours. Voir G. Nicholls, *Hist. of the English poor law*, I, 160 et suiv. et Leonard, *The early history of English poor relief*, p. 36 et suiv.

3. Sur le vagabondage au XVI[e] siècle, v. Ashley, *ouvr. cité*, p. 386-395.

4. C'est la peine infligée aux vagabonds à leur première condamnation ; à la troisième, ils étaient pendus (14 Eliz., c. 5).

hospice qu'à une prison. On comptait sur l'effroi qu'il inspirait pour écarter ceux qui n'étaient pas descendus au dernier degré de la misère.

Une des causes qui contribuèrent le plus à donner à cette institution charitable un caractère de dureté presque inhumain fut la base strictement locale de son organisation. Chaque paroisse entendait n'avoir à secourir que ses pauvres, à l'exclusion des nouveaux venus, qu'elle regardait comme des intrus : il n'est pas douteux d'ailleurs que certaines paroisses aient cherché à se débarrasser des charges qui leur incombaient aux dépens d'autres paroisses plus riches ou moins avares [1]. C'est pour remédier à cet abus que fut édictée, en 1662, la loi du domicile *(Act of settlement)* [2]. Tout individu qui changeait de résidence pouvait être renvoyé d'office dans la paroisse où il avait son domicile légal : l'expulsion *(removal)* était prononcée par deux juges de paix, à la requête des administrateurs de la taxe des pauvres. Et pour justifier une telle décision, il n'était pas nécessaire que la personne visée fût dans un état d'indigence réclamant des secours immédiats et rendant sa présence onéreuse pour la paroisse où elle venait s'établir : il suffisait que l'éventualité en fût regardée comme probable [3].

Cette loi sauvegardait les intérêts des paroisses, mais à quel prix ! C'était la classe ouvrière tout entière qui se trouvait privée

1. V. Eden, *State of the poor*, I, 144.

2. 14 Charles II, c. 12 : « En raison des lacunes que présente la loi, dit le préambule, les pauvres, n'étant pas empêchés de passer d'une paroisse dans une autre, cherchent à s'établir dans celles qui ont le plus de ressources, où ils trouvent les communaux les plus étendus pour y élever leurs cottages, et les plus grands bois pour les brûler et les détruire ; quand ils ont tout dévoré, ils vont dans une autre paroisse, et finissent par tomber dans le vagabondage. Cela décourage les paroisses, qui hésitent à constituer des fonds de secours, lorsqu'elles les voient exposés à être absorbés par des étrangers. »

3. Thorold Rogers compare au servage la condition faite aux paysans par la loi du domicile et explique comment les grands propriétaires en profitaient pour se procurer de la main-d'œuvre à bas prix, parmi les travailleurs domiciliés dans les paroisses voisines de leurs terres : « Cette loi n'avait pas seulement pour effet de clouer le tenancier au sol, mais elle permettait à d'opulents propriétaires de voler leurs voisins et d'user prématurément les forces et la santé des travailleurs. Tout ceci avait lieu pendant que les patriotes et les hommes en place bavardaient sur la liberté et le gouvernement arbitraire, que de beaux messieurs et de belles dames parlaient des droits de l'homme, et de Rousseau, et de la Révolution française, et que Burke et Sheridan dénonçaient le despotisme de Hastings. Mais à la porte de sa propre maison, à Beaconsfield, Burke doit avoir vu tous les jours des serfs qui avaient moins de liberté que ces Rohillas dont il a décrit les souffrances avec une éloquence si pathétique. » Thorold Rogers, *Six centuries of work and wages*, p. 434.

d'une des libertés les plus essentielles, la liberté de se mouvoir. Un journalier voulait-il quitter son village où le travail manquait ? il s'exposait, dès qu'il arrivait dans une autre localité, à s'en voir chassé comme « pouvant devenir une charge [1]. » On lui ôtait ainsi l'unique chance qu'il eût de gagner sa vie, et de peur d'avoir à le secourir, on le condamnait à tomber dans une indigence irrémédiable, où l'assistance publique ou privée devenait sa seule ressource. Sans doute, la loi n'était pas toujours appliquée : mais elle l'était souvent, et, dans certains cas, avec une brutalité incroyable : « En arrivant en ville, dimanche dernier, j'en vis un exemple qui fait horreur à l'humanité : un malheureux être à l'agonie, qu'on fourrait dans une charrette pour l'emporter, de peur que la paroisse n'eût à supporter la grande dépense de son enterrement. Un autre exemple qui se rencontre tous les jours est celui d'une femme sur le point d'accoucher, que l'on expulse au péril de deux vies, pour éviter que l'enfant naisse dans la paroisse [2]. »

Le discours qui contient cette protestation indignée est de 1773. Presque en même temps, Adam Smith attaquait avec vigueur un système qui, à son point de vue, apparaissait comme le comble de l'absurde [3]. Mais vingt ans se passèrent avant qu'on se décidât à le réformer. Il fallut pour cela l'irrésistible poussée de la révolution industrielle. La libre circulation de la main-d'œuvre était d'une nécessité vitale pour la grande industrie. Elle n'avait pu se développer que grâce à de nombreuses infractions à la loi du domicile, grâce au mouvement de la population vers les villes, trop général et trop puissant pour qu'on parvînt à l'arrêter par des mesures individuelles. Et à mesure qu'elle se développait, elle ressentait plus impatiemment les entraves qui s'opposaient encore à son progrès. Ce que des considérations de pure humanité n'auraient pas obtenu fut accordé à des raisons d'utilité, appuyées sur la doctrine du laissez-faire. « La loi du domicile, disait William Pitt à la Chambre des Communes, empêche l'ouvrier de se rendre

1. « As likely to become chargeable. » Il devait présenter comme justification de son domicile légal un certificat signé du *churchwarden* et des *overseers* de sa paroisse et contresigné de deux juges de paix : on lui permettait alors de s'établir dans son nouveau domicile, les autorités paroissiales gardent le droit de l'expulser s'il devenait « actually chargeable » (8-9 William III, c. 30).

2. *Parl. History*, XVII, 844 (Disc. de Sir William Meredith). Le même débat se renouvela en 1775. *Ibid.*, XVIII, 541-546.

3. Adam Smith, *Wealth of Nations*, livre I, chap. X. Arthur Young l'appelait « le système le plus faux, le plus malfaisant, le plus pernicieux qui ait jamais été imaginé par la barbarie. » *Political Arithmetic*, I, 93.

sur le marché où il pourrait vendre son travail aux meilleures conditions, et le capitaliste d'employer l'homme compétent, capable de lui assurer la rémunération la plus élevée pour les avances qu'il a faites [1]. » La loi de 1795 retira aux autorités locales le droit d'expulsion préventive : seules les personnes sans moyens d'existence, tombées effectivement à la charge de l'assistance publique, devaient être renvoyées dans leur pays d'origine ; elles avaient droit à un délai en cas de maladie ou d'infirmité [2]. Ainsi prit fin, avec l'oppression intolérable exercée sur la classe ouvrière, la gêne qui pesait sur les entreprises. La mobilité du travail fut désormais complète, dans la mesure toutefois où l'homme, matière moins inerte que les capitaux et les marchandises, obéit à l'action des forces économiques qui l'attirent et le repoussent.

Une autre réforme, contemporaine de celle-ci, eut des effets moins heureux, malgré les bonnes intentions qui l'avaient dictée. Ce fut la distribution des secours en argent *(allowances)*, destinés à compenser l'insuffisance des salaires. La pratique, à vrai dire, n'était pas nouvelle, mais loin de l'encourager, la loi s'était longtemps donné pour tâche de la combattre. On était allé, en 1723, jusqu'à prescrire aux autorités locales de construire des workhouses et de refuser toute assistance aux indigents qui ne voudraient pas y entrer [3]. Malgré cette loi, les paroisses avaient continué, dans certains cas, à distribuer des secours à domicile. Elles évitaient ainsi de prendre entièrement à leur charge des familles qui, sans être dénuées de toute ressource, n'avaient pas assez pour vivre. Mais ce n'était là qu'une tolérance, et, aux yeux de beaucoup de gens, un abus, un encouragement à la paresse et au désordre [4]. La seconde moitié du XVIII[e] siècle vit se relâcher beau-

1. W. Pitt, *Speeches*, II, 369 (disc. du 12 fév. 1796).

2. 35 Geo. III, c 101 : « Attendu qu'un grand nombre de personnes pauvres en état de travailler, et qui sont à la charge de leur paroisse ou de leur *township* uniquement parce qu'elles n'y peuvent trouver d'emploi, arriveraient, dans tout autre endroit où le travail ne leur manquerait pas, à subvenir à leurs besoins et à ceux de leur famille sans être à la charge d'aucune paroisse ou township ; que lesdites personnes sont pour la plupart obligées de vivre dans leur paroisse et ne peuvent être autorisées à résider ailleurs, sous prétexte qu'elles tomberaient probablement à la charge de la paroisse ou du *township* où elles se rendraient pour chercher de l'ouvrage, bien que leur travail puisse être, en bien des cas, très profitable à ladite paroisse ou audit township, etc. »

3 9 Geo. I, c. 7.

4. « La commission est d'avis que l'usage actuel de donner de l'argent sur les fonds paroissiaux à des personnes valides pour les empêcher de demander à être

coup la sévérité à l'égard des pauvres : on reconnaît ici l'action de ce grand courant sentimental qui a exercé une si profonde influence sur la pensée européenne. La misère cessa d'être regardée uniquement comme la conséquence ordinaire de l'imprévoyance et du vice, et l'opinion s'émut à l'idée de tant de souffrances imméritées [1]. Cet esprit nouveau trouva son expression dans la loi de 1782, connue sous le nom de loi Gilbert [2] : en même temps qu'elle améliora l'administration de l'assistance publique, elle y introduisit des règles moins étroites, plus indulgentes. Elle autorisa les paroisses à secourir les indigents valides sans les forcer à entrer dans les workhouses, qui devaient être réservés aux enfants, aux vieillards et aux infirmes. Ainsi, l'Etat semblait reconnaître, non seulement le droit au travail, mais le droit à l'existence [3].

Ces dispositions ne furent pas mises en vigueur dans toute l'Angleterre en même temps : la loi Gilbert, en effet, admettait le principe de l'option locale ; les paroisses étaient libres, ou de s'y

complètement entretenues, elles et leurs familles, aux frais des paroisses, est contraire à l'esprit et à l'intention des lois sur l'assistance publique, met une puissance dangereuse aux mains des fonctionnaires paroissiaux, constitue enfin un mauvais usage des deniers publics et un grand encouragement à la paresse et à l'intempérance. » Rapport de la commission chargée d'examiner divers amendements à la loi des pauvres, *Journ. of the House of Commons*, XXVIII, 599.

1. Fielding écrivait en 1753 : « Les souffrances des pauvres sont moins connues que leurs méfaits : c'est ce qui diminue notre pitié pour eux. Pour mendier ou voler, ils vont chez les riches : ils restent chez eux pour crever de faim et de froid. » Voir ses deux opuscules, *An inquiry into the causes of the late increase of robbers* (1751) et *A proposal for making an effectual provision for the poor* (1753). « Beaucoup de gens, écrivait quelques années plus tard J. Massie, sont réduits à cette condition pitoyable par le manque de travail, la maladie ou quelque autre cause accidentelle, et ce qui prouve la répugnance avec laquelle ces malheureux se livrent à la mendicité ou leur peu de succès, c'est qu'il n'est pas rare de trouver noyé ou mort de faim un pauvre homme ou une pauvre femme, au corps amaigri par les privations. Il se peut qu'un certain nombre de gens deviennent des mendiants volontairement, ou par paresse ou par ivrognerie ; mais ces suicides, ces morts par inanition sont la triste preuve que la cause générale de la mendicité n'est autre que le besoin. » J. Massie, *A plan for the establishment of charity houses* (1758), p. 50.

2. 22 Geo. III, c. 83. Elle était l'œuvre de Th. Gilbert, membre de la Chambre des Communes. Son objet principal était de donner aux paroisses la faculté de se grouper en Unions pour la perception et l'emploi de la taxe des pauvres. Ces Unions, munies de la personnalité civile, avaient pour fonctionnaires des *guardians* et des *visitors* désignés par les juges de paix. Il était interdit aux paroisses d'affermer les entreprises d'assistance, à moins d'exercer sur leur direction un contrôle très sévère. G. Nicholls, *Hist. of the English poor law*, II, 83-88.

3. V. Elie Halévy, *l'Evolution de la doctrine utilitaire de 1789 à 1815*, p. 98.

soumettre, ou de s'en tenir au régime antérieur. — Les circonstances se chargèrent d'achever le mouvement commencé. La disette, à la fin du siècle, produisit une terrible recrudescence du paupérisme. Que faire pour en atténuer les maux et les dangers? C'est le problème qui se posait, au mois de mai 1795, devant les magistrats du Berkshire, réunis à l'auberge du *Pélican*, dans le village de Speenhamland [1]. La détresse générale causée par la hausse des subsistances était aggravée, dans l'Angleterre du Sud-Ouest, par une crise de l'industrie de la laine, crise jugée temporaire, mais qui en réalité marquait le début d'une décadence irrémédiable, privant sans retour la population des campagnes d'une de ses ressources habituelles. L'assemblée, convoquée pour examiner la situation et aviser aux moyens d'y remédier, fut d'avis que « la condition de la classe pauvre exigeait plus de secours qu'il ne lui en avait été généralement accordé. » Ces secours, pour être équitables, devaient varier avec le prix des denrées. Une table fut dressée, qui évaluait le minimum de revenu nécessaire pour vivre selon que le prix du blé était plus ou moins élevé : « Lorsque le pain d'un gallon, du poids de 8 livres 11 onces, fait de farine de seconde qualité, coûtera 1 shilling, tout pauvre en état de travailler devra, pour subvenir à ses besoins, avoir 3 shillings par semaine, soit qu'il les gagne par son travail ou celui des siens, soit qu'il reçoive une allocation de la paroisse ; plus, pour nourrir sa femme et chacun des membres de sa famille, 1 shilling 6 pence. Quand le pain d'un gallon coûtera 1 shilling 6 pence, il devra avoir 4 shillings par semaine pour lui-même et 1 shilling 10 pour chacun des siens. Et ainsi de suite, en ajoutant 3 pence pour l'homme et 1 penny pour chaque membre de sa famille, toutes les fois que le prix du pain s'élèvera de 1 penny [2]. » — Telle est la décision célèbre que l'on a appelée la loi de Speenhamland : elle eut en effet force de loi, d'abord dans le comté et bientôt dans tout le royaume.

La loi de Speenhamland n'était, dans l'esprit de ceux qui la proposèrent, qu'une mesure de circonstance. Il est probable qu'elle fut inspirée surtout par la crainte d'un soulèvement populaire : le spectacle de la Révolution française donnait à réfléchir à la gentry. Quoi qu'il en soit, le principe posé était singulière-

1. Près de Newbury, dans le Berkshire.

2. *Reading Mercury* du 11 mai 1795. La table complète est reproduite dans Eden, *State of the poor*, I, 577. Des tables analogues, mais avec des chiffres un peu différents, furent dressées dans les autres comtés.

ment hardi. Tout homme, déclaraient les magistrats du Berkshire, a droit à un minimum de subsistance : s'il ne peut en gagner, par son travail, qu'une partie, la société doit lui donner le reste[1]. Ce principe, contenu implicitement dans la loi de 1782, est cette fois formellement exprimé. Et presque aussitôt il reçoit une sanction légale : la loi de 1723 est abrogée, et la distribution des secours à domicile autorisée dans toutes les paroisses[2]. Cette réforme de l'assistance publique devait avoir la répercussion la plus sensible, sinon la plus heureuse, sur la condition de la classe ouvrière.

Sa popularité n'a rien dont on doive s'étonner. La crise que traversait alors l'Angleterre avait effacé, pour ainsi dire, la ligne de démarcation entre la pauvreté et l'indigence. La détresse était grande, non seulement parmi les paysans, victimes des enclosures et du déclin de la petite industrie rurale, mais aussi parmi les ouvriers de l'atelier et de la fabrique. Les demandes de secours furent très nombreuses. On s'en aperçoit à l'augmentation rapide de la taxe des pauvres. De 2 millions de £. en 1785, elle s'élève, en 1801, à 4 millions ; en 1812, à 6 millions 1/2 [3]. L'argent de la paroisse devint, pour beaucoup de familles qui jusqu'alors s'étaient efforcées de vivre par leurs propres moyens, une ressource normale et d'ailleurs indispensable. « Il y avait autrefois dans le peuple, écrivait Arthur Young, une répugnance invincible à recourir à l'assistance paroissiale. On voyait des gens se débattre pour élever de grandes familles, sans jamais demander à être aidés : cet esprit a complètement disparu.... [4] » Premier et déplorable résultat d'une politique en apparence généreuse : les ouvriers anglais se transforment en mendiants, et subissent l'influence dégradante de l'aumône : « C'est une lutte perpétuelle entre l'assisté et la paroisse, l'un cherchant à recevoir le plus et à travailler le moins possible, l'autre ne se décidant à payer que quand elle y est contrainte par un arrêt de la justice de paix. Le mal qui en résulte est incalculable : toute idée de travail et d'économie est coupée par la racine lorsque le pauvre sait que, s'il ne se nourrit pas lui-même, la paroisse devra le nourrir, et que, d'autre part, il

1. Dans l'espèce, il s'agissait de remplacer par des secours en argent les salaires du travail à domicile.

2. 36 Geo. III, c. 23. Pitt songea un moment à faire voter au Parlement la loi de Speenhamland. Sur son bill de 1797 et la critique qu'en fit Bentham, voir E. Halévy, *ouvr. cité*, p. 101 et 152.

3. Eden, *State of the poor*, I, 363-372 ; G. Nicholls, *Hist. of the English poor law*, II, 133.

4. *Annals of Agriculture*, XXXVI, 504.

n'a pas le plus lointain espoir de parvenir jamais à l'indépendance, si laborieux et si économe qu'il puisse être. » Ainsi le secours accordé à la misère devenait une prime à l'imprévoyance et à la paresse [1]. Il est hors de doute que, malgré le vice fondamental du système et peut-être grâce à lui, le but visé fut atteint. L'atténuation immédiate apportée aux souffrances populaires éloigna la crainte de l'émeute. L'Angleterre réussit à traverser dans un calme relatif les années critiques de la guerre napoléonienne. Et en même temps le grand mouvement économique qui se poursuivait au milieu des révolutions et des guerres européennes voyait disparaître, grâce à la nouvelle loi des pauvres, quelques-uns des obstacles qui retardaient sa marche. Dans certaines régions, les secours distribués par les paroisses firent tomber presque complètement l'opposition au machinisme : ils compensaient en partie la perte des salaires d'appoint fournis jusqu'alors par l'industrie, et avaient sur eux l'avantage de ne coûter aucun effort. On vit des fileuses, dans les campagnes, briser elles-mêmes leurs rouets [2].

En réalité, le système fonctionnait aux dépens de ceux qu'il prétendait secourir. Les classes possédantes, quand elles se plaignaient du poids de plus en plus lourd de la taxe des pauvres, oubliaient qu'elles payaient là une sorte d'assurance contre la révolution : la classe ouvrière, lorsqu'elle se contentait de la portion congrue qu'on lui offrait, ne s'apercevait pas qu'elle était prélevée sur le montant de ses gains légitimes. Car l'effet inévitable des secours en argent (*allowances*) était de maintenir les salaires au taux le plus bas, de les faire descendre même au-

1. Il arrivait aussi que l'argent des pauvres, distribué à tort et à travers, allât grossir le pécule de quelque paysan laborieux et madré : « Dans mon village natal du Hampshire, écrit Thorold Rogers, je me rappelle fort bien l'exemple de deux journaliers qui surent profiter du système des secours à domicile pour s'élever à la condition de petits propriétaires... Ils touchaient leur allocation de la paroisse et vivaient de leur salaire, auquel s'ajoutait le produit d'un travail accessoire. L'un des deux exerçait dans le village le métier de tueur de cochons, qui lui donnait à faire depuis la S[t] Michel jusqu'à l'Annonciation. Il recevait un shilling par bête tuée, et les issues, dont sa famille se nourrissait pendant la moitié de l'année.... Les secours qui leur étaient alloués, mis de côté avec le plus grand soin et tenus, je pense, rigoureusement secrets, finirent par être placés en biens-fonds. L'un acheta quarante acres de terres médiocres, qui lui donnèrent de quoi vivre une existence indépendante et confortable — l'autre une vingtaine d'acres seulement, mais dont il tira meilleur parti encore, car la terre était une des meilleures de tout le village. » *Six centuries of work and wages*, p. 502-503.

2. *Annals of agriculture*, XXV, 635.

dessous des besoins les plus élémentaires du salarié [1]. Le fermier ou le manufacturier comptait sur la paroisse pour combler la différence entre ce qu'il donnait à ses ouvriers et ce qu'il leur fallait pour vivre. Pourquoi se fût-il imposé une dépense qu'il pouvait si facilement rejeter sur la masse des contribuables? De leur côté, les assistés des paroisses se contentaient d'un salaire inférieur, et cette main-d'œuvre à bon marché faisait une concurrence insoutenable au travail non subventionné [2]. L'on arrivait à ce résultat paradoxal : la taxe dite des pauvres représentait une économie pour le patron, une perte pour l'ouvrier laborieux qui ne demandait rien à la charité publique. D'une loi de bienfaisance, le jeu impitoyable des intérêts faisait une loi d'airain.

Ce fut sur la population rurale que ce régime exerça l'influence la plus désastreuse [3]. Il acheva ce que les enclosures avaient commencé : la misère et l'oisiveté rompirent les derniers liens qui attachaient le cultivateur au sol et le poussèrent, démoralisé, indifférent à la perte complète de son indépendance, dans les rangs du prolétariat des villes. La population industrielle fut, semble-t-il, atteinte moins profondément par la plaie du paupérisme endémique : elle en était préservée jusqu'à un certain point par le développement des industries et le taux relativement élevé des salaires. Mais elle restait toujours exposée aux chômages, qui entraînaient aussitôt le recours à l'assistance paroissiale, avec ses pires conséquences. Celle-ci étendait donc son influence sur toute la classe ouvrière et partout produisait les mêmes résultats, créant plus de détresse qu'elle n'en soulageait, pesant sur le peuple anglais comme un instrument d'humiliation et de servitude. C'est à ce prix que furent achetées la tranquillité des classes possédantes pendant une époque de crise, et la gloire de l'Angleterre au dehors, les victoires de Nelson et de Wellington : et c'est sur l'argent des pauvres, extorqué moitié au public, moitié aux pauvres eux-mêmes, que s'édifièrent les grandes fortunes du capitalisme industriel.

1. On trouvera un réquisitoire complet contre le système dans le *Report from His Majesty's commissioners for inquiring into the administration and practical operation of the poor laws* (1834).

2. « Contre une manufacture qui emploie des indigents, celle où l'on paie le salaire normal n'arrive naturellement pas à lutter. C'est ainsi qu'un fabricant de Macclesfield peut se trouver ruiné par la mauvaise administration de la loi des pauvres en Essex. » *Report from His Majesty's commissioners*, etc. (1834), p. 43.

3. La plupart des faits cités dans le rapport de 1834 sont relatifs à des paroisses rurales.

CHAPITRE IV

Intervention et laissez-faire

La loi des pauvres, telle que nous venons de la voir fonctionner, était un remède souvent pire que le mal. Mieux comprise ou mieux administrée, elle n'eût jamais été qu'un palliatif. La révolution industrielle a posé un problème que la charité la plus ingénieuse ne peut résoudre : comment améliorer la condition de cette foule de travailleurs qui a si peu de part aux richesses créées par ses efforts ? Cette question n'existait pas pour l'artisan qui, après avoir servi sous un maître, comptait devenir maître à son tour ; pour l'ouvrier, enrôlé dans une grande entreprise qu'il n'a pas une chance sur mille d'arriver jamais à diriger [1], elle devient au contraire la question capitale. Il s'agit de son avenir et de celui des siens, du seul avenir qu'il puisse espérer. Ses revendications n'ont, quant à présent, rien de révolutionnaire [2]. Il ne met pas en question l'ordre établi ; la pensée de son affranchissement complet par un bouleversement de la société ne lui est pas encore venue. Ce qu'il demande, c'est l'augmentation de son salaire — le plus souvent il se borne à en combattre la réduction. Ce sont des garanties contre le chômage causé par l'usage des machines ou le nombre

1. C'est ce que représentèrent au Parlement, en 1804, les imprimeurs d'indiennes protestant contre la loi qui interdisait les coalitions. « Il n'a pas pu entrer dans les intentions du législateur de porter préjudice à l'homme dont le seul désir est de gagner de quoi vivre par son travail : et c'est bien là tout ce que peut espérer un ouvrier imprimeur d'indiennes; car la nature de son industrie et les capitaux qu'elle exige lui ôtent tout espoir de passer jamais au rang de patron. » *Report on the petition presented by the journeymen callico-printers* (1804), p. 7.

2. Schultze Gävernitz, *La grande industrie*, trad. fr., p. 42, écrit au contraire que « l'Angleterre, dans les dix premières années de ce siècle, possédait un parti ouvrier socialiste-révolutionnaire qui dépassait en force et en danger tous les mouvements ultérieurs analogues du continent ». On ne voit pas sur quoi se fonde cette affirmation. Les émeutes qui éclatèrent çà et là, et dont les plus graves furent celles des Luddites, ne furent pas dirigées par une pensée révolutionnaire consciente d'elle-même. Et quant aux théories communistes émises par des isolés comme Thomas Spence, elles ne paraissent pas avoir exercé la moindre influence sur l'opinion populaire.

excessif des apprentis ; c'est une discipline moins dure ou moins arbitraire dans l'atelier. En tout cela, son intérêt s'oppose à celui du patron, qui est de le payer le moins possible, d'abaisser les frais de production par l'emploi de l'outillage mécanique et de la main-d'œuvre à bon marché, d'exercer dans la fabrique et autour de la fabrique une autorité sans contrôle. De cette opposition inévitable résulte la lutte des classes : pour la soutenir, les forces ouvrières ont déjà commencé à s'organiser, et bientôt paraissent assez formidables pour alarmer le gouvernement, et le décider à recourir contre elles à des mesures exceptionnelles.

I

Nous avons, dans un chapitre précédent, indiqué la distinction essentielle entre les coalitions temporaires, formées dans telle ou telle circonstance, pour le redressement de tel ou tel grief particulier, et disparaissant après le succès ou l'échec de leur tentative, et les coalitions permanentes, prêtes à défendre en toute occasion les intérêts des ouvriers qui les composent [1]. Les unes, pareilles aux révoltes spontanées d'où elles sont issues et le plus souvent écrasées avec elles, n'appartiennent en propre à aucune époque et à aucun régime économique. Les autres au contraire ont des origines nettement déterminées ; elles apparaissent au moment où s'accomplit le divorce entre le producteur et les moyens de production [2] ; elles représentent l'antagonisme désormais permanent du capital et du travail, auparavant unis et presque confondus. Les plus anciennes ont devancé d'un demi-siècle les commencements de la grande industrie moderne : elles sont contemporaines de cette évolution graduelle vers l'organisation capitaliste qui a immédiatement précédé l'âge des machines et des fabriques. Mais c'est la grande industrie qui a donné au mouvement toute son ampleur et sa direction définitive. Elle a groupé les ouvriers, elle les a unis dans des souffrances communes. En même temps, elle a rendu indispensables leur entente et leur aide mutuelle : à la puissance du capital, les salariés ne peuvent opposer que celle du nombre.

C'est dans l'industrie de la laine que s'étaient formées, entre 1700 et 1780, les premières associations ouvrières, celles des

1. Voir 1re partie, chap. I, p. 55.
2. V. Sidney et Beatrice Webb, *History of trade unionism*, p. 25.

peigneurs, des tisserands, des tricoteurs de bas [1]. L'industrie du coton ne tarda pas à avoir aussi les siennes. Lorsque, en 1787, les fabricants de mousseline de Glasgow voulurent profiter de l'abondance de la main-d'œuvre pour abaisser d'un commun accord le tarif des salaires à la tâche, ils se heurtèrent à une résistance organisée. Les ouvriers, en masse, refusèrent de travailler au-dessous d'un certain minimum. Les maisons qui ne consentirent pas à payer ce minimum furent mises en quarantaine. Le conflit se termina par des violences et des fusillades dans les rues ; mais la méthode avec laquelle il avait été d'abord engagé et soutenu paraît démontrer l'existence d'une association ouvrière imposant à ses membres un mot d'ordre et une discipline [2]. — Un conflit analogue, qui éclata en 1792 entre les fabricants de Bolton et de Bury et les tisseurs de coton, aboutit à la conclusion d'un traité, véritable contrat collectif : les patrons s'engageaient à ne pas changer les numéros de fil employés pour chaque sorte d'article sans une augmentation de salaire proportionnelle à la finesse plus grande du tissu ; les ouvriers, en retour, abandonnaient l'indemnité de 1 penny 1/2 par shilling qu'ils touchaient pour les fournitures accessoires dont ils avaient la charge. Cette convention fut respectée de part et d'autre pendant six ans, « jusqu'au moment où les manufacturiers, qui commençaient à se multiplier, s'ingénièrent à qui mieux mieux à trouver de nouveaux moyens de diminuer leurs frais [3] ».

Ces organisations, d'abord toutes locales, ne tardèrent pas à s'étendre et à se réunir. Il y eut, en 1799, une *Société des tisseurs de coton*, dont l'action s'exerçait sur tout le Lancashire et peut-être au-delà. Elle s'était donné pour tâche principale de porter les doléances des ouvriers devant les pouvoirs publics. Loin de chercher à dissimuler son existence, elle faisait hardiment appel à l'opinion. Nous possédons, grâce à William Radcliffe [4], le texte

1. Il faut signaler aussi l'organisation des ouvriers passementiers (*small-ware weavers*) qui, dès 1753, formaient une union divisée en ateliers (*shops*), dont chacun nommait un délégué au comité exécutif central. Une brochure conservée à la Free Reference Library de Manchester contient les statuts de cette société : *The worsted small-ware-weaver's apology together with all their articles, which either concern their society or trade ; to which is added a farewell discourse made by their first chairman, all faithfully collected together* (Manchester, 1756). L'auteur a signé du pseudonyme de Timothy Shuttle.

2. D. Bremner, *The industries of Scotland*, p. 283.

3. *Report from the select committee on the handloom-weavers' petitions* (1835), p. 448.

4. *Origin of the new system of manufacture*, p. 73-76.

d'un manifeste lancé par le comité général, siégeant à Bolton, le 23 mai 1799. Il débute par un exposé de la ligne de conduite que la société se proposait de suivre : « Les lois actuelles, qui devraient protéger les ouvriers tisseurs contre l'oppression, étant foulées aux pieds, faute d'union entre les intéressés, ceux-ci ont décidé de se prêter un mutuel appui pour la revendication de leurs droits, selon l'équité et selon la loi, et de s'adresser aux législateurs pour obtenir d'eux telles mesures que dans leur sagesse ils jugeront convenables, quand l'état réel de l'industrie du coton aura été mis sous leurs yeux... » Suivent des protestations contre les soupçons et les craintes que provoquait la seule idée d'une grande coalition ouvrière : « Vous qui êtes nos ennemis... êtes-vous donc bien effrayés de nous voir obtenir accès auprès du gouvernement, et lui dire la vérité ? Est-ce pour cela que vous recourez au misérable stratagème qui consiste à nous flétrir du nom de jacobins, à faire courir des bruits de complots et d'émeutes ? Nous dédaignons vos calomnies et nous vous regardons avec le mépris que vous méritez[1]... Nous détestons le désordre et les menées illégales et sommes fermement attachés à notre roi et à notre pays, dont la prospérité sera toujours l'objet le plus cher à nos cœurs. Que peut-on craindre de notre union ? Nous ne songeons pas à attaquer l'Eglise ou l'Etat, nous nous bornons strictement à nous occuper de nos griefs corporatifs, que nous désirons soumettre au gouvernement. C'est à lui qu'il appartiendra de juger si notre cas mérite ou ne mérite pas son intervention. » Les sujets de plainte des tisserands nous sont déjà connus. C'étaient non seulement la baisse des salaires, mais les exigences croissantes des fabricants, qui avaient à plusieurs reprises augmenté la longueur des pièces[2].

1. Il est à noter qu'on leur adressait aussi le reproche d'anti-patriotisme et d'entente secrète avec les révolutionnaires étrangers : « Avec quelle injustice on nous calomnie, lorsqu'on prétend que nos réunions tendent à sacrifier l'indépendance de notre pays. C'est le contraire qui est vrai. Si jamais le clairon sonne, si jamais retentit le cri : Aux armes ! l'Angleterre est en danger, nous savons quel est notre devoir et notre intérêt, le devoir et l'intérêt de tout Anglais. » Id., *ibid.*

2. « Supposons qu'un homme se soit marié en 1792; il recevait à cette époque 22 shillings pour 44 yards de drap. Suivons-le d'année en année : nous voyons sa famille s'accroître, nous voyons monter le prix de toutes les choses nécessaires à la vie, tandis que les salaires baissent continuellement. Regardons-le tel qu'il est en 1799 : nous le trouverons peut-être entouré de cinq ou six jeunes enfants, et voici qu'au lieu de 44 yards de drap, on lui demande d'en tisser 60, et on ne lui donne plus pour cela que 11 shillings. Allez donc vous étonner si la taxe des pauvres augmente ! » *Ibid.* Ce dernier argument s'adressait aux contribuables, et en particulier aux propriétaires fonciers.

La Société, tout en se donnant pour tâche principale de porter la cause des ouvriers devant le Parlement, cherchait un terrain d'entente avec les patrons. « S'ils voulaient bien condescendre à une entrevue, notre comité leur enverrait une députation. Nous ne nous regardons pas comme en opposition avec eux. Au contraire, nous pensons comme eux au sujet de certaines pratiques nuisibles [1] qui font obstacle au progrès régulier de l'industrie. » Grâce à ces allures conciliantes, et à son intention déclarée de se soumettre à la décision du Parlement, la Société des tisseurs de coton put survivre au vote de la loi contre les coalitions ouvrières, promulguée l'année même de sa fondation.

Le mouvement dont les ouvriers du Sud-Ouest avaient donné l'exemple était resté longtemps sans se propager dans un des centres les plus importants de l'industrie de la laine, celui du Yorkshire occidental. Mais à mesure que cette industrie se transforme — et c'est précisément dans le Yorkshire que la transformation commence — l'on voit se constituer des groupements où entrent, avec les ouvriers, les petits fabricants alarmés par les progrès du machinisme [2]. Telle fut la « Community » ou « Institution » des ouvriers en laines, qui, fondée vers 1796 [3], couvrit bientôt de ses ramifications tout le nord de l'Angleterre : « Je crois bien, disait un témoin devant la commission d'enquête de 1806, qu'on n'aurait pas trouvé dans toute la ville de Halifax et ses environs deux tisserands restés en dehors de ce groupement [4]. » Une caisse commune, alimentée par des cotisations régulières, fournissait les fonds nécessaires pour couvrir au besoin les frais d'un recours au Parlement, faire comparaître des témoins, payer des attorneys et des avocats. L' « Institution » disposait encore d'autres moyens d'action, moins coûteux et plus énergiques. Elle était assez puissante pour obliger les ouvriers à quitter les ateliers sur lesquels elle avait jeté l'interdit [5] : ceux qui refusaient de se soumettre ou qui, après avoir fait partie de l'association, l'aban-

1. Il s'agissait surtout de l'exportation des filés, contre laquelle s'élevaient aussi un grand nombre de fabricants. William Radcliffe était un de ceux qui menaient cette campagne : c'est pour cette raison qu'il a cité ce manifeste des tisserands, qu'il considérait comme des alliés.

2. Held, *Zwei Bücher zur socialen Geschichte Englands*, p. 441 ; Webb, *Hist. of Trade Unionism*, p. 30 et 60.

3 Elle ne fut complètement organisée qu'en 1803. V. Held, *ouvr. cité*, p. 442.

4. *Report and minutes of evidence from the committee on the state of the woollen manufacture in England* (1806), p. 231 et 353.

5 *Ibid.*, p. 181.

donnaient, s'exposaient à des représailles brutales. Ils étaient traités de serpents (*snakes*) [1], menacés, assaillis, parfois assiégés dans leurs maisons. Les manufacturiers vivaient dans la terreur de cette organisation secrète qui, disait-on, fomentait les émeutes contre les machines et envoyait aux compagnies d'assurances contre l'incendie l'avis de ne pas assurer les fabriques [2].

A la même époque se forment les premières coalitions des ouvriers du fer. L'industrie de Sheffield, avec les nombreuses spécialités qui lui donnent, aujourd'hui encore, un caractère tout particulier de morcellement, était restée longtemps répartie entre des centaines d'ateliers indépendants, sous le contrôle suranné de la Compagnie des couteliers du Hallamshire. Mais vers la fin du siècle, les anciennes réglementations, protectrices de la petite industrie, se relâchent ou disparaissent [3] et laissent se développer librement les entreprises capitalistes. Aussitôt les ouvriers s'unissent pour résister aux exigences de leurs nouveaux maîtres. Ce sont, en 1787, les ouvriers couteliers qui boycottent un certain Watkinson, pour avoir voulu les obliger à lui livrer treize couteaux à la douzaine [4]. Ce sont, en 1790, les repasseurs de ciseaux, que les fabricants accusent de former des associations illégales pour faire monter le prix de la main-d'œuvre [5]. A la suite de quoi cinq d'entre eux sont poursuivis et condamnés pour le crime de « conspiration », prévu par la loi pénale longtemps avant qu'on songeât à prendre des mesures spéciales contre les coalitions ouvrières.

Les mêmes faits se reproduisent dans les industries et dans les régions les plus diverses. Les ouvriers papetiers du Kent, en 1795, étaient fortement organisés. Ils avaient une caisse de grève qui leur avait permis, plusieurs fois, de soutenir avec avantage la lutte contre leurs patrons [6]. Ils refusaient de travailler avec

1. *Ibid.* Ce nom a été remplacé par celui de *blacklegs*, auquel correspondent les mots français de renégats, de moutons noirs, de sarrazins, de jaunes, etc.

2. *Ibid.*, p. 36.

3. En particulier celles qui limitaient le nombre des apprentis dans chaque atelier.

4. J. Hunter, *Hallamshire*, p. 220. L'affaire fit du bruit dans Sheffield. On chantait une chanson contre le fabricant impopulaire : « Puisse le treizième couteau servir à disséquer sa grande carcasse — à mettre à nu ses organes, que les hommes les voient, — son cœur aussi noir que l'abîme de l'enfer — son cœur de loup vorace, rongeur d'os et buveur de sang. »

5. *Sheffield Iris*, 7 août et 9 sept. 1790. V. Webb, *Hist. of Trade Unionism*, p. 33.

6. Il y eut des grèves à Douvres en 1789, 1794 et 1795. Voir pétition des fabricants de papier, *Journ. of the House of Commons*, LI, 589.

les ouvriers qui ne faisaient pas partie de leur société, et quittaient l'atelier en masse s'ils n'obtenaient pas leur renvoi [1]. Les constructeurs de moulins employaient la même tactique, d'autant plus efficace qu'ils étaient des ouvriers qualifiés, instruits longuement à un métier difficile, et qu'on ne pouvait remplacer d'un jour à l'autre. Les ouvriers agricoles eux-mêmes, à défaut de coalitions proprement dites, tenaient des meetings pour demander au Parlement la réglementation de leurs salaires : l'ordre du jour d'une de ces réunions, qui eut lieu dans une église de village du Norfolk, ne tendait à rien moins qu'à grouper, en vue d'une démarche collective, tous les journaliers du comté, et ceux des autres comtés étaient invités à suivre leur exemple [2].

L'agitation qui semblait ainsi se propager, de proche en proche, dans toute la classe ouvrière, ne pouvait manquer d'inquiéter le gouvernement. Elle ne menaçait pas seulement les intérêts des patrons, elle prenait, en raison des circonstances, l'apparence d'un grave danger politique et social. A cette époque où la terreur d'une révolution, pareille à la Révolution de France, hantait les esprits et faisait divaguer les hommes d'Etat, toute association populaire, quel qu'en fût l'objet avoué, devait être naturellement suspecte. La même pensée qui avait fait adopter, comme un moyen d'apaisement, le système des secours à domicile, dicta la loi de 1799 contre

1. *Ibid.*, p. 595. (Enquête sur la pétition des fabricants).

2. *Annals of Agriculture*, XXV, 504. Voici en abrégé le texte des résolutions votées (5 nov. 1795) : « 1° le journalier doit être payé, et le procédé courant qui consiste, pour soulager sa détresse, à lui vendre de la farine au-dessous du prix... est non seulement une insulte indécente à sa condition misérable, mais un moyen de secours illusoire ... 2° les salaires devraient varier avec le prix du blé... [suit une table] 3° une pétition au Parlement, pour lui demander de fixer les salaires conformément au plan ci-dessus, sera immédiatement préparée, et tous les journaliers du comté seront invités à s'associer à cette démarche nécessaire... 4° chaque adhérent devra payer au trésorier une cotisation de 1 shilling pour couvrir les frais... 5° dès que le secrétaire de la réunion connaîtra l'opinion des journaliers de ce comté, ou de la majorité d'entre eux, il convoquera une réunion générale dans une ville située dans une position centrale... 6° un journalier, muni des instructions voulues, pourra être délégué par deux ou trois paroisses voisines l'une de l'autre; il recevra deux shillings six pence par jour pour son temps et autant pour ses dépenses... 7° Adam Moore, secrétaire de la réunion, fera publier les résolutions ci-dessus, avec les noms des fermiers et journaliers qui les ont votées et signées, dans un journal de Norwich et dans un journal de Londres : on espère que le projet d'une pétition au Parlement sera approuvé et adopté, non seulement par les journaliers du comté, mais encore par ceux de tous les comtés du royaume. » Il ne faut pas confondre d'ailleurs cette organisation, formée uniquement en vue d'un appel aux pouvoirs publics, avec une Trade Union.

les coalitions [1]. Celle-ci ne fit, d'ailleurs, que renouveler et compléter toute une législation antérieure. Sans parler des édits anciens sur les « conspirations » des marchands et artisans, dont les clauses pénales pouvaient être et furent en effet, à plusieurs reprises, appliquées aux coalitions ouvrières [2], une série de mesures plus récentes et non moins sévères visaient directement ces coalitions. « Depuis le commencement du XVIIIe siècle, écrit Mr. Sidney Webb, le Parlement ne cessait de voter des lois interdisant aux ouvriers, dans telle ou telle industrie particulière, de se coaliser [3]. » Citons entre autres celles qui concernaient spécialement les ouvriers tailleurs (1720) [4], les tisserands et peigneurs de laines (1725) [5], les chapeliers (1777) [6], les papetiers (1796) [7]. Ce qui les distingue toutefois, sous le double rapport du principe et de la portée, de la loi de 1799, c'est que presque toujours elles venaient à la suite de réglementations officielles du travail, dont elles n'étaient que le complément. Ce point a été bien mis en lumière par Mr. Webb : « Il était admis que c'était l'affaire du Parlement et des tribunaux de réglementer les conditions du travail ; dès lors, il ne pouvait être permis, pas plus à des coalitions qu'à des individus, d'intervenir dans des conflits pour lesquels un mode de solution légal avait été institué. » En se liguant pour modifier les conditions du travail fixées par la loi ou conformément à la loi, les ouvriers commettaient un acte de rébellion. En 1799, la question se posait d'une manière toute différente. La politique interventionniste se discréditait de plus en plus : le laissez-faire régnait déjà dans la plupart des industries ; l'autorité des corporations de métier n'existait plus guère, et l'Etat refusait d'exercer la sienne. L'idée que le contrat de travail doit résulter uniquement d'un accord entre les parties intéressées n'était pas loin d'être admise et pro-

1. Presque en même temps fut votée la loi contre les *debating societies*. 39 Geo. III, c. 79.

2. Nous avons mentionné plus haut la décision des juges de paix du Lancashire en 1725. Elle se fondait sur l'acte de 1549 (2-3 Edward VI, c. 15) intitulé *Bill of conspiracies of victuallers and craftsmen* et destiné dans le principe à empêcher le renchérissement artificiel des marchandises. Webb cite le cas beaucoup plus récent des fileurs de coton, condamnés en 1818 à deux ans de prison, par application d'une loi de 1305. *Hist of trade unionism*, p. 60.

3. Id., *ibid.*, p. 61.

4. 7 Geo. I, st. 1, c. 13. V. F. W. Galton, *Select documents illustrating the history of trade unionism*, I, *The tailoring trade*, p. 16.

5. 12 Geo. I, c. 34.

6. 17 Geo. III, c. 55.

7. 36 Geo. III, c. 111.

clamée comme un dogme. Interdire aux ouvriers de se coaliser au moment même où on leur retirait tout espoir de protection légale, c'était les livrer à la merci des patrons.

La loi fut votée avec une hâte qui trahissait les préoccupations de ses auteurs [1]. A la Chambre des Communes, il n'y eut même pas de discussion. Devant les Lords, une pétition, présentée au nom de la Société des imprimeurs d'indiennes de Londres, fit entendre vainement une protestation isolée [2]. La loi passa sans aucun amendement [3]. Elle interdisait aux ouvriers de tous les métiers de se concerter soit pour obtenir l'augmentation des salaires ou la diminution des heures de travail, soit pour obliger les patrons à employer certains ouvriers à l'exclusion de certains autres, soit pour établir et imposer quelque règlement que ce fût : cela sous peine de trois ans de prison au minimum, ou deux mois de *hard labour*. Même peine contre ceux qui essayeraient de débaucher les ouvriers pour les empêcher d'entrer dans certains ateliers, ou qui refuseraient de travailler avec eux, contre ceux qui assisteraient à des réunions illicites, qui recevraient ou verseraient de l'argent pour les organiser [3]. A ces délits prévus expressément, il faut ajouter tous ceux que comprenait, dans l'esprit de juges malveillants, le mot redoutable et vague de coalition : « Pas un ouvrier désormais ne pouvait avoir avec un autre ouvrier la moindre conversation sur un sujet professionnel sans s'exposer à des poursuites. » [4] Et, disposition qui achevait de donner à cette loi son

1 Elle fut présentée le 17 juin 1795 et promulguée le 12 juillet.

2. *A full and accurate report of the proceedings of the petitioners against the combination laws, by one of the petitioners*, Londres, 1800.

3. 39 Geo. III, c. 81. En voici le préambule : « Attendu qu'un grand nombre d'ouvriers et journaliers, dans diverses parties de ce royaume, ont essayé, par des réunions et des coalitions illégales, d'obtenir un supplément de salaire et de poursuivre l'accomplissement d'autres desseins illégaux ; et attendu que les lois actuellement en vigueur contre ces menées illicites ont été reconnues insuffisantes pour y mettre fin, il est devenu nécessaire de prendre des mesures plus énergiques, afin de prévenir la formation desdites coalitions, en frappant les coupables d'un châtiment prompt et exemplaire. » Une loi analogue fut édictée pour l'Irlande en 1803 (43 Geo. III, c. 86).

3. Plus tard ces pénalités furent jugées insuffisantes. On fit alors usage contre les ouvriers d'une loi de 1797, 17 Geo. III, c. 123, qui visait les conjurations séditieuses — elle avait été votée pendant la rébellion de la flotte du Nore. C'est par application de cette loi que fut prononcée, en 1834, dix ans après l'abrogation de la loi de 1797, la sentence fameuse qui condamna six journaliers de Dorchester à la déportation.

4. Pétition des journaliers, ouvriers et artisans de Liverpool, *Journ. of the House of Commons*, LV, 646.

caractère de partialité, les accusés devaient être traduits non devant le jury, mais devant un juge de paix, toujours choisi parmi les patrons ou les propriétaires, et par suite intéressé dans les causes mêmes qui lui étaient soumises [1]. L'émotion fut vive parmi les ouvriers, lorsqu'ils comprirent quel coup on portait à leurs organisations naissantes [2]. Mais leurs plaintes ne furent pas écoutées. Le seul amendement sérieux apporté à la loi fut, en 1800, l'addition de quelques articles définissant les cas où les juges de paix auraient à intervenir, soit sur la plainte d'un ouvrier, soit sur celle d'un patron [3].

Le quart de siècle qui suivit a laissé, dans l'histoire du Trade-Unionisme, le souvenir d'une ère de persécution. C'est l'époque à demi légendaire des affiliations secrètes, des réunions nocturnes, dont les procès-verbaux, pour plus de sûreté, étaient enterrés dans des endroits connus des seuls initiés [4]. De fait, les condamnations furent fréquentes et sévères : « Les lois contre les coalitions étaient regardées comme absolument nécessaires pour faire obstacle aux prétentions désastreuses des ouvriers, qui, si l'on n'y avait mis bon ordre, auraient ruiné entièrement le commerce, l'industrie et l'agriculture britanniques... Tel était l'empire de cette idée fausse que, quand des hommes étaient poursuivis pour avoir cherché à s'unir afin de régler le taux de leur salaire ou la durée de leur travail, si dure que fût la sentence rendue contre eux, et si impitoyablement qu'elle fût exécutée, personne ne manifestait le moindre sentiment de compassion pour ces malheureux. Toute considération de justice disparaissait : leur défense était rarement écoutée par le juge, jamais sans impatience ou sans insulte... Si l'on pouvait donner un compte-rendu fidèle des interrogatoires, des débats devant les sessions trimestrielles et le Banc du Roi, avec leur partialité monstrueuse, leurs invectives grossières, les peines terribles infligées et subies, personne ne voudrait y croire, si les faits n'étaient attestés par des témoignages irrécusables [5]... »

1. « Les pétitionnaires sont, par cette loi, privés de leur droit d'être jugés par un jury selon la coutume de leur pays ; ils sont renvoyés devant un juge de paix qui, le plus souvent, est dans les affaires, et dont la nomination, en tout cas, est à la discrétion des patrons. » Id., *ibid.*

2. V. les nombreuses pétitions présentées en 1800 à la Chambre des Communes, *Journ. of the House of Commons*, LV, 648, 665, 672, 706, 712, etc.

3. 39-40 Geo. III, c. 106.

4. Webb, *Hist. of Trade Unionism* p. 56 et suiv., et *Webb MSS.-General History, II, Laws relating to trade unions.*

5. Francis Place, *On combination laws*, dans Webb, *ouvr. cité,* p. 65. Nous

Cependant les coalitions, voire même les coalitions permanentes, origine des Trade Unions, ne purent être complètement empêchées ni détruites. La persécution, très inégale, en épargna beaucoup. Il fallait, pour mettre en mouvement l'action judiciaire, une plainte qui souvent faisait défaut. Certaines d'entre elles furent même en relations ouvertes et pacifiques avec les patrons [1]. Quelques-unes pouvaient invoquer, si elles étaient menacées, la protection des lois : elles se bornaient, en principe du moins, à user du droit de pétition au Parlement ou de recours aux tribunaux [2] qui appartenait à tout sujet anglais. D'autres, obligées à plus de dissimulation, prenaient l'aspect inoffensif de sociétés de secours mutuels [3]. C'est ainsi que subsistèrent et se développèrent les associations des fileurs de coton, dont les plus anciennes, celles d'Oldham et de Stockport, fondées en 1792, avaient eu, dès le début, le caractère de *benefit clubs*, donnant des secours de chômage et de maladie [4]. Elles montrèrent leur force réelle lors de la grande grève

trouvons déjà dans un rapport de 1804 la critique de ce régime inique : « La sagesse et l'humanité du Parlement se refuseraient à sanctionner la loi contre les coalitions, s'il leur paraissait probable qu'elle agisse uniquement en faveur des forts contre les faibles, si elle tendait à assurer l'impunité aux oppresseurs et à donner un avantage injuste aux patrons, qui peuvent se coaliser sans avoir à craindre d'être découverts.... Il est impossible que le législateur ait voulu nuire à l'homme dont le seul désir est de vivre de son travail. » *Report on the petition presented by the journeymen callico-printers* (1804), p. 7.

1. Voir les exemples cités par Webb, p. 66 et suiv.

2. Il faut rattacher à cette classe la grande Société des tisseurs de coton dont nous avons parlé plus haut.

3. Ces sociétés, encouragées par une loi de 1793 (33 Geo. III, c. 54) et déjà très nombreuses, se formaient le plus souvent entre gens d'un même métier. V. Eden, *State of the poor*, I, 600 et suiv.

4. *Webb MSS*, *Textiles*, III, *Oldham Spinners* et *Fifth Report from the select committee on artizans and machinery*, p. 410. Nous ignorons pourquoi Webb donne, pour la fondation de la Société de Stockport, la date de 1786. (*Hist. of trade unionism*, p. 35). Quelques-unes de ces Sociétés ont dû, au moins au début, se renfermer dans leurs attributions mutualistes. V. les statuts des Friendly associated cotton spinners of Manchester (1795), art. 25 : « Si une ou plusieurs personnes appartenant à ladite Société attaquent ou insultent un patron ou un contremaître, ou font volontairement des dégâts dans leurs maisons, bâtiments ou propriétés, sous quelque prétexte que ce soit, ou se coalisent pour élever le taux de leur salaire contrairement à la loi, ou prennent part à des désordres de nature à troubler la paix publique, ou désobéissent à une sommation ou à un ordre quelconque des magistrats du comté.... cette personne ou ces personnes seront expulsées de la Société et perdront tout droit à des avantages qui sont destinés uniquement à encourager la sobriété, le travail et la bonne conduite. » *Articles, rules and regulations made and to be observed by and between the members of the Friendly associated cotton-spinners*, p. 15. — Les soupçons

de Manchester, en 1810, à laquelle prirent part des milliers d'ouvriers : les sommes distribuées aux grévistes s'élevèrent jusqu'à 1500 livres par semaine [1].

Les fileurs de coton du Lancashire étaient des ouvriers de grande industrie. Comme tels, ils éprouvaient des difficultés particulières à s'organiser, celles que rencontrent, aujourd'hui encore, les journaliers et les manœuvres. Nouveaux venus pour la plupart dans leur métier, sans cohésion, sans tradition commune, incapables de s'imposer par leur compétence technique et de résister à la concurrence désastreuse des femmes et des enfants, ils se trouvaient dans les plus mauvaises conditions pour tenir tête aux manufacturiers capitalistes : « Leurs coalitions éphémères, les grèves fréquentes n'étaient guère que des efforts désespérés pour maintenir leur salaire à un taux qui leur permettait tout juste de vivre... des explosions soudaines, marquées par des destructions de machines et toutes sortes de violences, avec des intervalles de soumission abjecte et de compétition aveugle... [2] » Cependant ils avaient commencé à forger l'arme des luttes futures.

II

Un des objets poursuivis avec le plus de persévérance par les ouvriers coalisés, un des moyens qu'ils croyaient les plus propres

dont les sociétés de secours mutuels devinrent bientôt l'objet sont énoncés nettement dans les *Observations on the cotton-weavers' act* (1804), p. 15-16 : « Je ne puis m'empêcher de faire remarquer les effets désastreux qu'a eus, dans les régions industrielles, le développement des sociétés de secours mutuels, depuis l'encouragement qui leur a été donné par la loi de Mr. Rose. Les circonstances montrent comment les meilleures intentions peuvent être détournées de leur but. Au lieu d'ajouter au bien-être de leurs membres, ou d'améliorer leur conduite, ces sociétés sont devenues des foyers de mécontentement et d'intrigues.. A couvert du titre dont elles se masquent, et des règlements nominaux qu'elles exhibent, les ouvriers se réunissent par corps de métiers, et entretiennent des intelligences avec leurs camarades. Leurs cotisations souvent ont été assez fortes pour subvenir aux besoins d'un certain nombre d'entre eux, qui, sur un mot d'ordre, se mettaient en grève contre leurs patrons. Si un patron se montrait obstiné et refusait de céder, ses ouvriers reprenaient le travail, et une autre équipe se mettait en grève. Et ainsi de suite jusqu'à ce qu'ils eussent obtenu satisfaction. Ces menées se sont poursuivies presque sans interruption depuis plusieurs années. Il est rare que dans une branche ou une autre de l'industrie, il ne s'en produise pas, et elles ont presque toujours réussi. Cependant, il est si difficile de faire la preuve que malgré des plaintes fréquentes, très peu de condamnations ont été prononcées. »

1. *Webb MSS, Textiles*, I.

2. Webb, *Hist. of Trade Unionism*, p. 78.

à améliorer leur condition, était le maintien ou l'extension de réglementations anciennes [1]. A plus forte raison, lorsqu'il leur fut interdit de s'unir pour la défense de leurs intérêts collectifs, ils firent appel à la protection, réelle ou illusoire, que ces réglementations leur offraient contre l'oppression économique.

Elles avaient une double origine. Les unes étaient des réglementations d'Etat, dérivées du *Statute of Artificers* de 1563, véritable code du travail, où se résumaient les ordonnances des municipalités et des guildes, et avec lequel s'est perpétué, jusqu'au seuil de notre époque, le système économique du moyen âge [2]. Les autres étaient des réglementations corporatives, particulières à certaines villes et à certains métiers, où elles avaient force obligatoire. Les unes et les autres faisaient corps avec les prescriptions relatives à la technique industrielle, avec l'institution à la fois charitable et tyrannique de la loi des pauvres. Elles formaient ensemble le monument caractéristique d'une législation plusieurs fois séculaire. Au milieu du XVIIIe siècle, ce monument était encore debout, bien que décrépit et battu en brèche : la poussée d'intérêts nouveaux, plus encore que d'idées nouvelles, le fit bientôt crouler de toutes parts. Ce fut en vain que les ouvriers essayèrent d'en relever les ruines.

Les points sur lesquels portèrent leurs efforts principaux furent les règlements d'apprentissage et la fixation légale des salaires [3]. D'après la loi de 1563, nul ne pouvait exercer un métier en Angleterre s'il n'avait fait un apprentissage de sept ans sous le régime d'un contrat en bonne forme (*indenture*), qui définissait les obligations réciproques du maître et de l'apprenti [4]. De plus, le

1. Selon L. Brentano, la plupart des associations ouvrières, au XVIIIe siècle, ont été fondées dans le but unique « de maintenir les réglementations existantes de l'industrie, légales et coutumières. » Dès que l'Etat cessait de maintenir l'ordre, elles se substituaient à lui. *Gilds and Trade Unions*, p. CLXXVII.

2. On trouvera des pages excellentes sur le *Statute of Artificers* (5 Eliz., c. 4) dans W. Cunningham, *Growth of English industry and commerce*, II, 27-43.

3. Nous ne reviendrons pas sur les tentatives en vue de faire revivre contre les machines les prohibitions du XVIe siècle. Voir plus haut, p. 420.

4. 5 Eliz., c. 4, art. 31. Voici à titre d'exemple le contrat d'apprentissage de J. Wedgwood (dont le terme est, on le remarquera, de cinq ans au lieu de sept) : « Ce contrat fait le 11 novembre de la dix-septième année du règne de notre souverain seigneur George II, par la grâce de Dieu roi de Grande-Bretagne, etc., l'an de Notre-Seigneur 1744, entre Josiah Wedgwood, fils de Mary Wedgwood, du Churchyard, comté de Stafford, d'une part, et Thomas Wedgwood, du Churchyard, comté de Stafford, d'autre part, atteste que ledit Josiah Wedgwood, de son plein gré et consentement, avec l'approbation et sur le conseil de sa dite mère, s'engage

nombre des apprentis était limité, ou tout au moins une certaine proportion devait être maintenue entre ce nombre et celui des ouvriers adultes [1]. Ces mesures s'accordaient avec les traditions d'artisans fiers de leur habileté professionnelle, et cantonnés dans leurs métiers comme dans autant de domaines réservés. Désirant élever autour d'eux des barrières, ils avaient soin de renchérir encore sur les exigences de la loi. Les couteliers du Hallamshire n'admettaient pas qu'un maître eût chez lui plus d'un apprenti à la fois, à moins que le second apprenti fût son fils [2]. Presque partout, on obligeait les apprentis dont les parents étaient étrangers à la profession à payer des droits d'entrée, parfois assez élevés [3]. Il s'agissait moins d'assurer le bon recrutement du corps de métier que de garantir à ses membres une sorte de monopole héréditaire.

On voit l'intérêt que les patrons, dès qu'ils cessaient d'appartenir eux-mêmes à la classe des artisans, pouvaient avoir à faire

comme apprenti au service dudit Thomas Wedgwood, chez qui il demeurera et travaillera continuellement, depuis la date ci-dessus jusqu'à l'expiration complète du terme de cinq ans. Pendant lequel terme ledit apprenti devra obéir à la volonté de son maître et le servir fidèlement, garder ses secrets, s'empresser en toute circonstance d'obéir à ses ordres légitimes; il devra s'abstenir de faire aucune chose qui puisse nuire à son dit maître et ne le souffrira pas de la part d'autres personnes, mais devra en donner avis immédiatement à son maître, autant qu'il le pourra; il ne devra pas détourner ou détériorer les marchandises qui appartiennent à son maître; il ne jouera pas aux cartes, aux dés et autres jeux illicites; il ne fréquentera pas les tavernes et cabarets, il ne commettra pas de fornication, il ne contractera pas mariage. Il ne quittera pas, à quelque moment que ce soit, le service de son maître, ni ne s'absentera sans la permission dudit maître; en toute chose il devra se conduire et se conduira envers son maître et les siens comme un bon et fidèle apprenti.

Et ledit maître enseignera à son apprenti l'art de tourner et de décorer les poteries, qu'il pratique présentement, avec tout ce qui s'y rapporte ; il devra l'instruire ou le faire instruire du mieux qu'il pourra ; il devra également assurer audit apprenti la nourriture, la boisson, le blanchissage, le logement, des vêtements de toute nature, de laine et de toile, et toutes choses nécessaires en état de santé et de maladie, de la manière qui convient pour un apprenti, pendant la durée du terme fixé; et pour garantir l'exécution fidèle de toutes les clauses ci-dessus, acceptées par les deux parties, les soussignés se lient mutuellement par le présent acte, en foi de quoi ils ont échangé leurs signatures et leurs sceaux le jour et l'année mentionnés plus haut. » Publié par E. Meteyard, *Life of Josiah Wedgwood*, I, 222-223.

1. 5 Eliz., c. 4, art. 33. « Les fabricants de draps, les fouleurs, les tondeurs d'étoffes, les tisserands, les tailleurs, les cordonniers auront au moins un ouvrier pour trois apprentis. » La limite est d'ailleurs très large.

2. Charte des *Cutlers of Hallamshire*, 21 James I, c. 31.

3. De 5 à 20 £, selon Webb, *Hist. of Trade Unionism*, p. 75, note 1.

disparaître ces règlements. Appliqués dans toute leur rigueur, ils auraient singulièrement contrarié l'essor des industries. Aussi étaient-ils constamment violés. De bonne heure, des plaintes s'élèvent à ce sujet : les tisserands de Colchester, en 1716, dénoncent les agissements des fabricants qui prennent trop d'apprentis ; ceux de Gloucester, en 1728, protestent contre l'embauchage d'ouvriers qui n'ont pas fait leur apprentissage légal [1]. Quelquefois les patrons, pour couper court à toutes les réclamations, prenaient le parti de demander la suppression formelle des règlements qui les gênaient. : c'est ce que firent notamment les chapeliers, les teinturiers, les imprimeurs d'indiennes. Ces derniers reconnaissaient eux-mêmes que le personnel de leurs ateliers comprenait à peine un dixième d'anciens apprentis, et ils en disaient la raison : « Notre métier n'exige pas que tous les ouvriers qu'on y emploie aient été dès l'enfance préparés à l'exercer : de simples manœuvres suffisent à l'ouvrage [2]. » Argument auquel le machinisme allait prêter une force singulière.

L'attitude du Parlement, en présence de ces requêtes contradictoires, est assez intéressante à observer. Il n'entendait nullement renoncer à son droit de contrôle sur l'industrie : la loi de 1768 sur les salaires et les heures de travail des ouvriers tailleurs [3], le Spitalfields Act de 1773 [4], sont là pour le prouver. Il ne subissait pas encore l'influence des nouvelles doctrines économiques ; ses membres n'avaient pas lu Adam Smith, et pour cause [5] : c'est en 1753, vingt-trois ans avant la publication de l'*Essai sur la nature et les causes de la richesse des nations*, que les statuts de la Compagnie des tricoteurs de bas furent abolis comme « contraires à la raison et attentatoires à la liberté des sujets anglais [6] ». La tendance au laissez-faire se manifesta peu à peu, et dans des occasions particulières, avant de paraître au grand jour et de se justifier

1. *Journ. of the House of Commons*, XVIII, 171 et XXI, 153. Voir aussi les pétitions de 1742, XXIV, 117 et 124.

2. *Ibid.* XXXVI, 194. Contre-pétition des ouvriers, p. 283. Les patrons eurent gain de cause par les lois 17 Geo. III, c. 33, et 17 Geo. III, c. 55 (1777).

3. 8 Geo. III, c. 17. Elle renouvelait et amendait les dispositions d'une loi de 1721. (7 Geo. I, st. I, c. 13). Voir les textes dans F. W. Galton, *The tailoring trade*, p. XLIII, 16-22, 60-63.

4. 13 Geo. III, c. 68. Voir 1re partie, ch. 1er, p. 63.

5. Voir la critique de l'apprentissage traditionnel dans l'*Inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*, p. 55 (éd. Mac Culloch).

6. *Journ. of the House of Commons*, XXVI, 593, 764, 779, 788. V. J. Felkin, *Hist. of the machine-wrought hosiery and lace manufacture*, p. 80 et suiv., et A. Held, *Zwei Bücher zur socialen Geschichte Englands*, p. 486-488.

par une théorie générale. Elle s'accordait non seulement avec l'intérêt des patrons, mais avec l'intérêt non moins évident de l'industrie grandissante.

La révolution industrielle allait porter un coup décisif aux règlements d'apprentissage, et en même temps donner aux ouvriers de nouveaux motifs de s'y attacher. Le perfectionnement de l'outillage et le progrès de la division du travail rendaient de plus en plus inutile une longue éducation professionnelle. Cependant le nombre des apprentis, dans les industries textiles et surtout dans l'industrie du coton, ne cessait d'augmenter. Les filatures en étaient pleines. Chez les imprimeurs d'indiennes, ils étaient souvent aussi nombreux que les ouvriers, et parfois beaucoup plus. L'on citait, vers 1800, tel atelier où il y avait jusqu'à 55 et 60 apprentis pour 2 ouvriers [1]. Méritaient-ils vraiment ce nom d'apprentis ? C'étaient en réalité des travailleurs non adultes, dont l'âge servait de prétexte pour les payer le moins possible et les soumettre à une discipline brutale. Souvent ils étaient embauchés sans contrat, ou bien le patron, tout en les regardant comme liés envers lui, se réservait le droit de les renvoyer à sa volonté. Quelquefois, au contraire, il les gardait huit ou dix ans au lieu de sept [2]. Pendant tout ce temps, ils gagnaient de trois shillings six pence à sept shillings par semaine, tandis que le salaire des ouvriers s'élevait à vingt-cinq shillings et davantage. Ceux-ci étaient naturellement disposés à voir là une des causes, et peut-être la principale, de leurs chômages fréquents : la foule des apprentis les chassait des ateliers [3]. Quant aux apprentis eux-mêmes, leur situation, lorsqu'ils arrivaient à l'âge d'homme, était des plus critiques : ils se trouvaient à leur tour sans travail, à moins de consentir à prolonger leur engagement pour une nouvelle période de cinq ou sept ans, aux conditions qu'on voulait bien leur imposer [4].

Ce n'est donc pas sans raison que les ouvriers imprimeurs d'indiennes, en 1803 et 1804, s'agitèrent pour obtenir une loi réor-

1. *Report from the committee to whom the petition of several journeymen callico-printers, etc., was referred* (1804), p. 3.

2. *Ibid.*, p. 4.

3. « Les pétitionnaires ont eu, depuis un certain nombre d'années, beaucoup à souffrir du chômage causé non par la dépression des affaires dans l'industrie des indiennes, mais par la surabondance de la main-d'œuvre. » Pétition des imprimeurs d'indiennes, *Journ. of the House of Commons*, LVIII, 180.

4. Voir le discours de lord King à la Chambre des Lords, le 27 mai 1805, *Parliamentary Debates*, V, 118 et de P. Moore à la Chambre des Communes, le 30 mai, *ibid.*, 147-148.

ganisant dans leur industrie le régime de l'apprentissage et limitant le nombre des apprentis. Ils réussirent à provoquer une enquête, et dépensèrent plus de mille livres sterling, recueillies sou à sou dans toute la Grande-Bretagne, pour faire comparaître leurs témoins devant la commission [1]. Sheridan fit entendre sa voix éloquente en faveur de « ces pauvres gens qui s'étaient imposé de tels sacrifices pour solliciter la protection de la loi » et contre leurs oppresseurs, « un groupe d'hommes puissamment riches, dont la richesse est tirée de leur travail [2]. » Après de longs atermoiements, un bill fut déposé, dont le vote eût donné satisfaction aux ouvriers; mais malgré une nouvelle et énergique intervention de Sheridan [3], il n'alla pas au-delà de la seconde lecture. Les Communes, en se rangeant à l'avis de Sir Robert Peel, tout désigné pour prendre la parole au nom des manufacturiers, crurent servir la cause du progrès industriel contre l'ignorance et la routine.

Les tisseurs de laine ne furent pas plus heureux, lorsqu'ils essayèrent, non de faire édicter à leur intention des règlements nouveaux, mais simplement de faire respecter la loi de 1563 sur l'apprentissage. Ils commencèrent par poursuivre devant les tribunaux les tisserands « illégaux » et ceux qui les employaient. Les drapiers ripostèrent en réclamant l'abrogation d'une loi surannée qui « par les obstacles qu'elle opposait à un recrutement plus large du personnel, rendait difficile d'en augmenter le nombre et de maintenir cette subordination dont dépend la vie même de l'industrie [4] ». Plusieurs d'entre eux furent entendus : ils s'accordèrent à dire que depuis l'invention de la navette volante, on pouvait apprendre à tisser en un an, et même en quelques mois ; que d'ailleurs les ouvriers qui avaient fait leurs sept ans d'apprentissage formaient une petite minorité : « Je serais bien embarrassé, déclarait un fabricant de Bradford, de vous dire s'ils tissent mieux que les autres : je n'en ai jamais vu un seul [5]. » Ces explications décidèrent le Parlement à suspendre la validité du *Statute of*

1. Voir *Minutes of the evidence taken before the committee to whom the petition of several journeymen callico-printers... was referred* (1804).
2. Séance du 27 juin 1804, *Parl. Debates*, II, 858-859.
3. Séance du 23 avril 1807, *Parl. Debates*, IX, 535-538.
4. Pétition des fabricants de Halifax. *Journ. of the House of Commons*, LVIII, 380.
5. *Ibid.*, p. 392. John Lees, de Halifax, affirmait que les tisserands « légaux » ne manquaient pas de travail : c'était au contraire la main-d'œuvre qui manquait : « Faute d'ouvriers, un grand nombre de femmes sont employées au tissage

Artificers [1], mesure qui fut renouvelée d'année en année jusqu'à l'abrogation définitive [2].

Cependant le mouvement, malgré son échec, gagnait toute la population ouvrière ; des patrons même, là où se maintenait la petite industrie, s'y joignaient, en haine des entreprises capitalistes. Lorsque, en 1813 et 1814, un dernier effort fut tenté en faveur de l'ancien système d'apprentissage, les pétitions, venues de toutes les régions et de tous les corps de métier, réunirent près de trois cent mille signatures [3]. Une grande commission, dont faisaient partie Huskisson et Canning, avait hésité à se prononcer, tant les faits apportés devant elle avaient modifié ses opinions préconçues. Son président, Mr. Rose, s'était déclaré converti à la thèse des ouvriers. Mais l'intérêt des manufacturiers s'appuyait cette fois sur l'idée de la liberté économique, élevée peu à peu à la hauteur d'un dogme. Les dispositions de la loi de 1553, relative à l'apprentissage, furent abrogées au nom des « vrais principes du commerce », que le règne d'Elizabeth, « quoique glorieux », n'avait pas connus [4].

III

L'année précédente avait disparu un autre article de la même loi, celui qui attribuait aux juges de paix le pouvoir de fixer le taux des salaires [5]. Parmi les attributions multiples de ces magis-

et au triage des laines. » V. le témoignage de Sir Robert Peel devant la Commission d'enquête de 1806, *Report from the committee on the state of the woollen manufacture*, p. 440.

1. Par la loi 43 Geo. III, c. 136.

2. Elle eut lieu, pour l'industrie de la laine, en 1809 (49 Geo. III, c. 109).

3. *Parl. Debates*, XXVII, 574.

4. Voir le débat à la Chambre des Communes, *Parl. Debates*, XXVII, 503 et suiv. et l'acte d'abrogation, 54 Geo. III, c. 96.

5. 5 Eliz., c. 4, art. 15. Il leur avait été conféré, pour la première fois, en 1389 (13 Rich. II, c. 8) : « Comme il est impossible de connaître d'avance le prix du grain et des autres denrées, les juges de paix devront, à la St Michel et à Pâques, déclarer publiquement, d'après le degré de cherté des vivres, combien un maçon, un charpentier ou tout autre ouvrier ou journalier devra recevoir par jour, en temps de moisson et aux autres saisons de l'année, avec ou sans la nourriture ou la boisson. » Ainsi la loi, au lieu de fixer les salaires directement et une fois pour toutes, comme on avait essayé de le faire auparavant au mépris des nécessités économiques, instituait une autorité chargée d'en régler le taux à époques régulières et selon les circonstances. — Rappelons que les juges de paix fixaient aussi le prix du pain. Voir A. Held, *ouvr. cité*, et S. et B. Webb, *The assize of bread*, Economic Rewiew, XIV, 196 et suiv. (1904).

trats, qui furent les agents par excellence de l'ancien interventionnisme, celle-ci n'est pas la moins intéressante, ni d'ailleurs la moins étudiée [1]. Faut-il admettre, avec le Dr. Cunningham, qu'au début du XIX[e] siècle, elle avait cessé d'exister en fait, qu'elle n'était plus qu' « une pure curiosité juridique [2] » ? Il est parfaitement exact que la fixation des salaires (*assessment of wages*) par application directe de la loi d'Elizabeth, avait cessé depuis longtemps [3]. Mais des textes plus récents restés en vigueur dans les industries qu'ils régissaient spécialement, maintenaient la tradition interventionniste. Les juges de paix du Middlesex et les autorités municipales de Londres continuaient, en vertu du Spitalfields Act, confirmé en 1792 [4], à fixer les salaires des tisseurs de soie ; ceux des tailleurs de Londres et de Westminster étaient fixés par les autorités municipales seules : simple différence de forme, qui n'altérait point le principe. Les magistrats de Speenhamland, lorsqu'ils prirent leur résolution célèbre, commencèrent par protester qu'ils n'entendaient nullement faire revivre la réglementation des salaires. En cela, ils se montraient fidèles aux intérêts de leur classe et aux idées de leur temps. Qu'est-ce pourtant que cette table dressée par leurs soins, sinon la base d'une réglementation détournée ? Au lieu de fixer les salaires, on établissait le chiffre du revenu minimum qui devait être assuré aux journaliers, et l'obligation qu'on ne voulait point imposer aux patrons, on la reportait sur les paroisses. N'était-ce pas s'inspirer du principe même que l'on voulait écarter ?

Ce principe, au milieu de la détresse populaire, retrouvait de nombreux partisans. Qu'ils se soient fait des illusions sur ses bienfaits passés, c'est fort probable : il avait sans doute été invoqué plus souvent contre les ouvriers qu'en leur faveur [5]. Ceux

1. Voir sur les origines les articles de Miss Mac Arthur, *The Boke longyng to a justice of the peace and the assessment of wages* (English Historical Review, IX, 1894), *A fifteenth century assessment of wages*, (ibid. XIII, 1898), *The regulation of wages in the sixteenth century* (ibid. XVI, 1900). Pour la période récente, voir W. Cunningham, *A Shrewsbury assessment of wages* (Economic Journal, IV, 1894), W. A. S. Hewins, *English trade and finance, chiefly in the XVIIth century*, et *The regulation of wages by the justices of the peace* (Economic Journal, VIII, 1898).

2. W. Cunningham, *Growth of English industry and commerce*, II, 43. Adam Smith, en 1776, constatait déjà sa désuétude (*Wealth of Nations*, p. 65).

3. Un des derniers exemples connus est l'*assessment* des juges de paix du Shropshire, en 1782. Voir *Economic Journal*, IV, 516.

4. 32 Geo. III, c. 44. Cette loi étendait le mode de fixation des salaires prescrit en 1773 à l'industrie des soieries tramées.

5. « Je soutiens que de 1563 à 1824 une conspiration perpétuelle, machinée par

qui demandaient la fixation légale des salaires entendaient par là l'établissement d'un minimum garanti par la loi et variant avec le prix des denrées. L'idée se répandit surtout dans les campagnes, durement éprouvées par la crise que traversait alors le pays [1]. Elle donna lieu, on l'a vu, à un commencement d'organisation parmi les travailleurs agricoles [2]. Arthur Young, dans ses Annales d'Agriculture, ouvrit une enquête à ce propos : ses correspondants, qui étaient des propriétaires ou des fermiers, se montrèrent, comme on pouvait s'y attendre, généralement hostiles à une mesure qu'ils regardaient comme dirigée contre leur liberté [3]. La question fut posée devant le Parlement, mais le bill présenté en 1796 par Samuel Whitbread, et soutenu par Fox, rencontra l'opposition la plus vive. Son auteur lui-même semblait s'excuser d'un tel manquement à la saine doctrine, que seules des circonstances exceptionnelles pouvaient justifier [4]. En vain Fox demanda qu'on donnât aux pauvres le moyen de gagner leur vie sans recourir à la charité publique. Pitt, au nom du gouvernement, se prononça contre le bill, qui fut rejeté. Whitbread revint à la charge quelques années plus tard, mais sans plus de succès [5]. A toutes les raisons que pouvaient avoir les classes possédantes de s'opposer à un relèvement artificiel des salaires s'ajoutait la crainte d'aggraver par contre-coup la hausse des prix, et d'apporter à un mal réel un remède illusoire [6].

la loi et conduite par ceux à qui son succès devait profiter, eut pour but de voler à l'ouvrier anglais une partie de son salaire, de l'attacher à la glèbe, de lui ôter l'espoir même et de le faire descendre à une condition de misère irrémédiable.... La loi anglaise et ceux qui étaient chargés de l'appliquer se donnaient pour tâche de réduire l'ouvrier à la plus misérable pitance et de réprimer par la force toute expression ou tout acte organisé de mécontentement. .. » Thorold Rogers, *Six centuries of work and wages*, p. 398. Il y a peut-être ici quelque exagération. Des travaux plus récents ont montré que les décisions des juges de paix n'étaient pas toujours défavorables aux ouvriers. Voir Leonard, *The relief of the poor by the State regulation of wages*, Engl. Hist. Review, XIII, (1898).

1. David Davies, *The case of the labourer in husbandry* (1795), p. 105-106.
2. Voir plus haut, p. 467.
3. Voir *Annals of Agriculture*, tome XXV.
4. « Je sens autant que personne combien il est désirable, en pareille matière, de s'abstenir de toute intervention législative : le prix du travail, comme celui de toute autre marchandise, devrait être laissé à ses fluctuations naturelles. » *Parl. History*, XXXII, 703.
5. *Ibid.*, XXXIV, 1426-1436. C'était au lendemain de la loi contre les coalitions, qui fournissait à Whitbread un argument très plausible en faveur de l'établissement d'un minimum de salaire.
6. On faisait observer aussi qu'un minimum de salaire obligatoire pourrait avoir pour effet de priver de travail les ouvriers médiocres. Voir pétition des magistrats du Cheshire, *Journ. of the House of Commons*, LI, 383.

Mais tout n'était pas fini. Par un curieux retour de fortune, le système abandonné, condamné au nom d'une doctrine qui de jour en jour se faisait plus absolue, allait recevoir une nouvelle et importante application. Les tisseurs de coton, sans cesse en querelle avec les fabricants au sujet des salaires, qui avaient constamment baissé depuis 1792, et désarmés dans leurs tentatives de résistance par la loi contre les coalitions, supplièrent le Parlement de leur venir en aide. Ils demandaient l'institution d'un mode d'arbitrage expéditif et peu coûteux pour trancher les différends qui s'élevaient à chaque instant entre ouvriers et patrons, « et pour fixer de temps à autre et selon les circonstances le prix de la main-d'œuvre [1] ». Quelques patrons, désireux de mettre un terme à des conflits perpétuels, appuyèrent cette requête : c'est peut-être ce qui la fit prendre en considération, malgré les précédents.

Elle visait en réalité deux objets distincts, mais que les ouvriers avaient intérêt à confondre : d'une part, le règlement des litiges individuels relatifs à l'exécution du contrat de travail, et d'autre part un mode d'intervention plus hardi, pouvant modifier les clauses mêmes de ce contrat. Les témoignages produits par les tisseurs de coton à l'appui de leur pétition montrèrent les abus dont ils avaient à se plaindre : « Il arrive fréquemment ceci : un patron vous donne à tisser une certaine quantité d'étoffe, mettons cinq ou six pièces; il convient avec vous d'un prix lorsque vous emportez l'ouvrage. Ce prix, il vous le paiera peut-être pour la première pièce; pour les autres, il vous imposera une réduction plus ou moins forte [2]. » Les ouvriers avaient toujours le droit, en pareil cas, de s'adresser au juge de paix, sans qu'il fût besoin pour cela d'une loi spéciale [3]. Mais ils se plaignaient de l'incompétence

1. Pétition des tisseurs de coton des comtés de Chester, York, Lancastre et Derby, *Journ. of the House of Commons*, LV, 262 (5 mars 1800). Cette pétition et d'autres rédigées dans les mêmes termes réunirent plus de 23 000 signatures. *Webb MSS, Textiles*, IV, 1.

2. Enquête sur la pétition des tisseurs de coton, *Journ. of the House of Commons*, LV, 487. Voir aussi p. 489 et 493 (déductions pour frais d'outillage, augmentation arbitraire de la longueur des pièces, etc.)

3 La loi 28 Geo. II, c. 19 (1747) autorisait les juges de paix à ordonner le paiement des salaires dûs jusqu'à concurrence de 10 £, et à opérer des saisies. Ceci paraît très équitable, mais la même loi contient des dispositions d'un esprit moins libéral. L'ouvrier ou l'apprenti, accusé par son maître de mauvaise conduite ou d'indiscipline (*miscarriage, ill-behaviour*) pouvait être condamné par le juge de paix à un mois de *hard labour*. S'il avait au contraire à se plaindre de mauvais traitements ou de refus de nourriture, le juge ne pouvait que le délier de son engagement, sans infliger aucune pénalité au patron.

des magistrats dans les questions souvent très spéciales qui leur étaient soumises, des délais qu'entraînait un appel aux sessions trimestrielles [1], et qui souvent lassaient la patience et épuisaient les ressources des plaideurs pauvres. Ils auraient voulu surtout que le tribunal dont ils étaient justiciables ne se bornât pas à examiner les griefs de chacun, mais pût aussi se prononcer sur leurs revendications collectives, qu'il eût autorité pour exiger non seulement le paiement des salaires dûs, mais l'augmentation des salaires insuffisants; qu'il fût investi, en un mot, des pouvoirs que la loi donnait aux juges de paix, mais que ceux-ci se refusaient à exercer.

Le moment paraissait mal choisi pour présenter de telles demandes. Le bill Whitbread venait d'être rejeté pour la seconde fois. Pitt, gagné de plus en plus à la doctrine des économistes, était opposé en principe à toute intervention. Mais il comprit qu'il fallait faire quelque chose pour répondre à des plaintes trop bien fondées, et qui ne venaient pas des ouvriers seulement. La loi d'arbitrage de 1800 marque la limite extrême qu'il entendait ne pas dépasser [2]. Toute contestation relative aux salaires, aux indemnités pour les frais accessoires du travail, à la livraison ou à la qualité des marchandises, devait être portée devant deux arbitres, désignés respectivement par les deux parties en présence. Si les arbitres ne pouvaient s'entendre pour rendre une décision dans les trois jours, un juge de paix, qui ne pouvait en aucun cas être un manufacturier ou une personne intéressée dans l'industrie, était chargé de la départager. L'arbitrage était obligatoire : si l'une des deux parties refusait de désigner un arbitre, elle s'exposait à être frappée d'une amende de 10 £, au bénéfice de la partie adverse. — Ces dispositions, si l'on s'en tenait aux apparences, feraient penser aux expériences législatives les plus récentes et les plus hardies. Le mot d'arbitrage aide à l'illusion. Mais il ne faut pas s'y tromper :

1. *Journ. of the House of Commons*, LV, 488 et 492, et *Report on the cotton weavers' petition*, p. 9 et suiv.

2. Voir à ce sujet le témoignage d'un manufacturier, R. Needham, de Bolton : « En 1800, nous demandâmes au Parlement une réglementation des salaires, sur le modèle du Spitalfields Act. Mr. Pitt, qui était alors Chancelier de l'Echiquier, chargea notre solicitor de venir nous trouver dans le Lancashire pour nous dire que, si nous voulions renoncer à la réglementation, il nous ferait une loi qui répondrait aussi bien ou mieux à nos désirs. Nous résolûmes à l'unanimité, dans une réunion de délégués, d'accepter l'offre de Mr. Pitt, et il nous donna la loi d'arbitrage 39-40 Geo. III, c. 90. » *Fifth report from the select committee on artizans and machinery* (1824), p. 544.

l'arbitrage institué par la loi de 1800 ne ressemble guère à celui qui fonctionne aujourd'hui en Australie et en Nouvelle-Zélande, mais bien plutôt à celui qu'exercent, dans une sphère plus étroite et avec des attributions plus modestes, nos conseils des prud'hommes. Et ce n'était pas le début d'une législation nouvelle, mais le renouvellement partiel et provisoire d'un système tombé en désuétude, dont on était bien décidé à ne pas permettre la résurrection.

Bien que cette loi ne donnât pas satisfaction complète aux demandes des tisseurs de coton, ils lui firent bon accueil, comme à un minimum de garanties contre l'oppression économique. On peut juger de sa popularité par les efforts des ouvriers de Paisley et de Glasgow pour obtenir le bénéfice d'une loi analogue s'appliquant particulièrement à l'Ecosse [1] : elle leur fut accordée en 1803 [2]. Un grand nombre de cas litigieux, soumis à l'arbitrage, reçurent une solution rapide et à peu de frais [3]. La plupart des décisions rendues le furent en faveur des ouvriers, victimes de fraudes et d'abus de pouvoir injustifiables [4]. Les fabricants avaient moins de raisons d'être satisfaits : une loi qui limitait leur toute-puissance leur devint aussitôt odieuse, et tous les moyens leur furent bons pour s'en débarrasser. Tantôt ils s'ingéniaient à en empêcher le fonctionnement : obligés de nommer un arbitre, ils faisaient traîner les choses en longueur en désignant une personne qui devait se récuser, ou qui demeurait à trois cents milles de là [5] ; tantôt ils se réservaient de corriger eux-mêmes les effets des sentences prononcées contre eux, en reprenant le lendemain aux ouvriers ce qu'ils s'était vus forcés de leur accorder la veille [6].

1. On sait que l'Angleterre et l'Ecosse, quoiqu'elles n'aient, depuis l'acte d'Union de 1707, qu'un seul parlement, continuent à être régies par des lois différentes. Voir les pétitions des ouvriers écossais dans les *Journ. of the House of Commons* LVII, 174, LVIII, 216. Pétitions des patrons en sens contraire, *ibid.*, LVIII, 236, 278.

2. 43 Geo. III, c. 151. Le texte présente quelques différences avec celui de la loi anglaise. Les arbitres, au lieu d'être désignés par les parties, l'étaient par le juge de paix qui recevait la plainte.

3. Les frais ne s'élevaient guère au-dessus de 1 shilling par cause. *Minutes of evidence on the cotton weavers' petition* (1803), p. 11.

4. *Ibid*, p. 3 et 91.

5. *Parliamentary Debates*, I, 1081.

6. « Avez-vous connaissance de cas où, un litige étant soumis à l'arbitrage conformément à la loi, et l'ouvrier ayant obtenu gain de cause, le patron ait annoncé l'intention de s'indemniser lui-même sur les salaires du travail à venir ? — Oui, je puis en citer un exemple... Mr. Joshua Crook, de Bolton, voulait réduire le salaire d'un ouvrier, contrairement à ce qui était convenu, de 3 shillings par 25

Et comme ils ne pouvaient, malgré tout, se soustraire complètement à la loi d'arbitrage, ils faisaient campagne pour son abrogation [1].

Leur état d'esprit se reflète très exactement dans une brochure parue à Manchester, en 1804, sous le titre d'*Observations on the cotton weavers' Act*. Tous les arguments sur lesquels s'appuie aujourd'hui la résistance à la législation protectrice du travail s'y trouvent d'avance énoncés et soutenus avec véhémence. Voici d'abord les phrases bien connues sur les meneurs qui entretiennent parmi les ouvriers une agitation factice : « Toute l'affaire a été, dès l'origine, préparée par une poignée de mécontents, hommes de réputation douteuse, qui convoquèrent des meetings, rédigèrent des ordres du jour, firent secrètement des collectes... Leur conduite fut inspirée par des principes fort semblables à ceux du jacobinisme. Quant à la masse des tisserands, ils seraient restés heureux et satisfaits, comme ils l'étaient vraiment, sans les machinations de quelques fauteurs de désordres [2]. » Voici la théorie classique de la liberté des contrats : « Il est certainement peu conforme aux idées admises de permettre à qui que ce soit de s'interposer entre le patron et l'ouvrier dans le marché qu'ils concluent ensemble. S'ils tombent d'accord sur le prix, l'ouvrier se met au travail ; sinon, il est tout aussi libre de chercher un autre maître que le maître l'est d'embaucher un autre ouvrier. Ou bien s'il croit pouvoir gagner davantage par un autre genre de travail, il n'a qu'à changer de métier [3]. » L'auteur ne dit rien du cas où le patron ne croyait pas devoir tenir ses engagements. — Mais ce qui lui paraît plus inadmissible encore que le principe même de l'arbitrage, c'est le droit reconnu aux ouvriers

yards ; le tisserand ne voulut pas accepter cette réduction et demanda un arbitrage. Les arbitres ne purent se mettre d'accord. L'affaire fut alors portée devant le colonel Fletcher, juge de paix. Le patron dit au colonel Fletcher qu'il paierait ses ouvriers à sa guise ; qu'il entendait leur donner quelque chose ou rien selon son bon plaisir, et que si on l'obligeait à payer, il réduirait d'autant les salaires le lendemain. » *Minutes of evidence on the cotton weavers' petition*, p. 23.

1. V. Pétitions des manufacturiers de Manchester, de Bolton, de Preston, de Stockport, *Journ. of the House of Commons*, LVIII, 275-276, 316, 351.

2. *Observations on the cotton weavers' Act*, p. 9-10.

3. *Ibid.*, p. 21. Un argument plus solide consistait à montrer comment les effets de la réglementation pouvaient se retourner contre les ouvriers. Dans l'industrie de la soie, où les salaires étaient réglementés, les patrons n'avaient d'autre moyen de réduire leurs frais, quand les affaires étaient mauvaises, que de congédier une partie de leur personnel : « Ainsi le patron tire son épingle du jeu, tandis que l'ouvrier perd son gagne-pain. »

de désigner un des leurs comme arbitre. Par là, « le maître se trouve placé dans la dépendance et sous le contrôle du serviteur[1]..... Rien ne peut répugner davantage aux sentiments d'un patron, et rien n'est plus contraire à l'esprit des anciennes lois de notre pays, que l'institution de tribunaux de cette espèce, recrutés parmi les plus rusés de toute la race des tisserands, qui, l'expérience l'a déjà montré, savent s'arranger pour vivre confortablement de leur nouveau métier. L'on ne doit pas s'attendre à ce que des hommes posés et honorables consentent à siéger comme arbitres du côté des patrons, quand ils sont forcés de se rencontrer et de traiter d'égal à égal avec ces drôles retors[2]. » Le réquisitoire a du moins le mérite de la franchise.

Cette hostilité à la loi d'arbitrage, partagée par les magistrats mêmes qui devaient en surveiller l'exécution[3], la condamnait à devenir lettre morte. Les amendements dont elle fut l'objet en 1804, et qui avaient pour but d'en empêcher la violation systématique[4], restèrent sans effet. La proposition de décréter un minimum de salaires fut regardée comme une hérésie[5]. De guerre lasse, les tisseurs de coton, réduits à toute extrémité par la disette et par des crises fréquentes de leur industrie, invoquèrent la loi de 1563. Mal leur en prit, car le Parlement n'attendait qu'une

1. Les mots *master* et *servant* ne furent effacés de la loi et remplacés par les mots *employer* et *workman* qu'en 1875 (38-39 Victoria, c. 90).

2. *Observations on the cotton weavers' act*, p. 6. L'auteur se demande ce qui arriverait si ce régime s'étendait à d'autres métiers : « On n'a pas encore montré, que je sache, sur quels principes supérieurs les tisseurs de coton fondent leurs prétentions, ... ni pourquoi les charpentiers, les cordonniers, les forgerons, les journaliers même n'auraient pas les mêmes droits à la protection légale.... Pourquoi celui qui tisse une pièce de futaine ou de calicot jouirait-il d'un privilège que ceux qui en filent la trame, qui la blanchissent, la teignent, l'impriment ou en font des vêtements ne possèdent pas ? Quel titre a-t-il de plus que l'ouvrier qui fabrique des chaises ou des terrines, et pourquoi refuserait-on à nos valets de chambre et à nos cuisiniers la faculté d'aller devant des arbitres qui fixeraient leurs gages et les conditions de leur service ? »

3. Très souvent les juges de paix consentaient, à la demande des patrons, à intervenir dans des causes qui auraient dû être d'abord portées devant des arbitres. *Ibid.*, p. 8.

4. 44 Geo. III, c. 87. Au lieu de deux arbitres choisis respectivement par les parties, il devait y en avoir quatre, deux patrons et deux ouvriers, désignés d'office par les juges de paix. On empêchait ainsi la nomination d'arbitres qui ne pouvaient pas ou ne voulaient pas siéger. Cet amendement fut vivement combattu par les manufacturiers. V. *Parl. Debates*, I, 1172-1173 et II, 943.

5. V. *Reports from the committee on the cotton weavers' petitions* de 1808 et 1809 et *Parl. Debates*, XI, 426 et suiv.

occasion pour l'abroger. Vainement ils le supplièrent de ne pas leur retirer ce dernier moyen de défense : « Le dépôt d'un bill portant abrogation de ladite loi a jeté parmi les pétitionnaires le plus profond découragement. Aucun espoir ne leur reste ; les lois édictées précédemment pour les protéger étant inefficaces, rien ne défend plus leur unique propriété, qui est leur travail[1]. » La mesure qu'ils craignaient fut prise sans avoir rencontré d'autre opposition que la leur[2]. Ainsi disparut une des institutions les plus caractéristiques de l'ancienne législation sociale de l'Angleterre. En Écosse, son abolition donna lieu à une lutte mémorable. Les tisserands, après de longues et coûteuses démarches, avaient obtenu l'établissement d'un tarif du travail aux pièces, approuvé par la *Court of Sessions* d'Édimbourg. Mais les magistrats déclarèrent que ce tarif n'était pas obligatoire, et les patrons refusèrent de l'appliquer. Exaspérés, tous les ouvriers de l'industrie textile se mirent en grève : des milliers d'hommes cessèrent le travail en même temps. Mais une grève était un des cas où les pouvoirs publics ne se faisaient pas scrupule d'intervenir entre ouvriers et patrons. Les chefs arrêtés, condamnés, la résistance tomba tout d'un coup[3]. Ce fut le dernier effort tenté en vue de restaurer la réglementation des salaires.

La politique du laissez-faire triomphait. Dans les tribunaux comme dans les assemblées, elle ne rencontrait plus de contradicteurs. Empirique à l'origine et pleine d'inconséquences, elle s'appuyait désormais sur les formules absolues des économistes, où elle trouvait sa justification théorique, comme elle trouvait sa raison d'être et sa force pratique dans l'intérêt de la classe capitaliste. La théorie et l'intérêt, alliés l'un à l'autre, étaient irrésistibles. Lorsqu'ils s'opposaient, faut-il demander lequel des deux l'emportait ? La loi sur les coalitions donne son véritable sens au principe de la liberté économique, telle que l'entendaient alors les classes dirigeantes. — Cependant un autre

1. Pétition des tisserands de Bolton, *Journ. of the House of Commons* LXVIII, 229 Comparer les expressions du second manifeste des *Cotton weavers* en 1799 : « Les riches comptent sur le gouvernement pour leur garantir la jouissance pacifique de leurs propriétés. Les pauvres ont droit à la même protection pour leur propriété à eux, qui est le juste salaire de leur travail. » W. Radcliffe, *Origin of the new system of manufacture*, p. 77.

2. 53 Geo. III, c. 40 (1813).

3. *Second report from the committee on artizans and machinery* (1824), p. 59. L'histoire de ce conflit a été sommairement exposée par Webb, *Hist. of Trade Unionism*, p. 52.

mobile que l'intérêt, d'autres principes que ceux de l'économie politique, étaient déjà à l'œuvre, et tandis que s'effondrait le vieil édifice des réglementations médiévales, posaient la pierre d'attente de la législation ouvrière.

IV

Le développement des idées humanitaires appartient à un ordre de faits tout différent de ceux que nous avons étudiés dans ce livre. Mais les grands mouvements qui dirigent la vie matérielle, morale, intellectuelle d'une époque, si distincts qu'ils soient par leur nature et leurs origines, se mêlent toujours à quelque degré ou tout au moins se côtoient, se rencontrent et par leurs points de contact agissent l'un sur l'autre. Il suffit de rapprocher quelques dates pour rappeler au milieu de quels événements et dans quelle atmosphère ont vécu les fondateurs de la grande industrie moderne. — Pendant que Hargreaves et Highs inventaient les machines à filer, et que Watt se rendait maître de la force immense cachée dans la vapeur, Jean-Jacques Rousseau était, à Wootton-Hall, l'hôte de David Hume. Entre le moment où Arkwright s'établit comme filateur à Nottingham et celui où il meurt riche et titré, laissant à ses héritiers une fortune princière, éclatent coup sur coup la révolution américaine et la révolution française. Quelques mois avant lui s'est éteint, plein de jours et d'œuvres, l'apôtre de l'Église méthodique, John Wesley, dont la prédication puissante a effectué, elle aussi, une grande révolution silencieuse.

L'esprit de réforme suscité en Angleterre par la controverse philosophique et par la propagande religieuse s'exprime à la fois par des écrits et par des actes. Dans le domaine de la théorie, ses hardiesses n'ont point de limites. Paine se fait l'apologiste de la démocratie égalitaire, Godwin et Spence vont jusqu'au communisme et à l'anarchie. Dans la pratique, il restreint ses ambitions et les accommode aux tendances conservatrices de la société anglaise : moral et sentimental avant tout, il se confond avec la philanthropie. Les efforts charitables de Howard pour adoucir la condition des prisonniers, les discours passionnés de Burke contre la tyrannie et les exactions de Warren Hastings, les motions de Wilberforce pour l'abolition de la traite des nègres, datent des années mêmes où apparaissent, dans les comtés du Centre et du Nord, les premières fabriques. En même temps se constituent des sociétés philanthropiques comme la Société pour la prévention du

comme la Société pour l'amélioration des classes pauvres, occupée à une œuvre d'éducation plutôt que de bienfaisance. Déjà l'influence de leurs idées pénètre dans la législation. Elle contribue à rendre plus humain le régime de l'assistance publique, par la suppression de l'odieuse loi du domicile. Où elle est manifeste, c'est dans la loi votée en 1788 pour protéger les petits ramoneurs contre les dangers de leur métier et la brutalité de leurs maîtres [1] : cause bien faite pour toucher les « âmes sensibles » dont les attendrissements et les effusions, en Angleterre comme en France, se sont donné libre cours dans la seconde moitié du XVIIIe siècle.

Que l'élite des manufacturiers ait subi cette influence, cela n'est pas douteux. Il y avait parmi eux des esprits ouverts et des caractères élevés. Quelques-uns, comme Boulton, Wedgwood, Wilkinson, professaient, en matière de politique et de religion, les opinions les plus libérales : beaucoup appartenaient aux sectes dissidentes, notamment à celle des Quakers, dont la forte éducation puritaine avait imprimé sur eux sa marque ineffaçable. Assurément, ils étaient de leur classe et de leur temps : ils ignoraient ce qu'on a appelé, d'un mot éloquent, le remords social : ils ne doutaient pas un seul instant de leur droit à la richesse et au commandement. Mais ils faisaient exception, dans un monde de parvenus grossiers et durs, par les devoirs de bienfaisance auxquels ils se jugeaient tenus envers les hommes en général, et envers leurs ouvriers en particulier. Parfois même ils s'élevaient à la conception d'un devoir spécial, dont l'accomplissement satisfaisait leur orgueil autant que leur conscience : le devoir du maître envers ses serviteurs, ou du seigneur envers ses vassaux. — On a vu Boulton à Soho, Wedgwood à Etruria, fonder des caisses de secours pour les ouvriers malades, ouvrir des dispensaires et des écoles [2]. A Coalbrookdale, Richard Reynolds, qui pendant la disette de 1795 envoie aux pauvres de Londres le don magnifique de vingt mille livres sterling, s'occupe du bien-être de son nombreux personnel, et dirige lui-même des « promenades ouvrières [3] ». Ce sont là évidemment des actes isolés et sans grande portée, qui témoignent de la bonne volonté de leurs auteurs plutôt que de leurs vues sur les moyens d'améliorer le sort des classes laborieuses. Mais ils ont servi de point de départ à des efforts plus

1. 28 Geo. III, c. 48. Cette loi resta d'ailleurs sans effet, comme le démontrèrent plusieurs enquêtes ultérieures.

2. V. chap. précédent, p. 394 et 399.

3. S. Smiles, *Industrial biography*, p. 98.

systématiques : le socialisme de Robert Owen est sorti de la philanthropie de David Dale.

David Dale était un non-conformiste, membre de la secte austère des Indépendants, et membre très zélé, qui tous les dimanches prêchait dans le temple de sa communauté, à Glasgow [1]. Avec cela homme d'affaires actif, entendu, qui sut fonder et faire prospérer une des entreprises industrielles les plus importantes de toute la Grande-Bretagne. Sa religion et son esprit pratique ne s'opposaient nullement, et la bienfaisance, chez lui, fut souvent alliée à l'intérêt. Lorsque, en 1784, il installa une filature près des chutes de la Clyde, avec l'aide d'Arkwright qui, frappé des avantages de la position, voyait déjà New-Lanark devenir le Manchester de l'Écosse [2], la grande difficulté fut de trouver des ouvriers. La contrée, aux alentours, était peu habitée et les paysans, plus réfractaires encore qu'en Angleterre à la discipline de l'atelier, refusaient obstinément d'entrer à la fabrique [3]. Pour les attirer, Dale eut l'idée de créer, à côté de sa filature, un village modèle dont les maisons, construites sur un plan régulier, se louaient à très bas prix. Le calcul réussit : un assez grand nombre de familles, venues surtout des régions pauvres des Highlands, vinrent se fixer à New-Lanark. En même temps David Dale, suivant l'exemple des autres manufacturiers, demandait aux paroisses d'Edimbourg et de Glasgow plusieurs centaines d'enfants assistés, pour en faire des apprentis. — En 1792, le village contenait 2000 habitants [4]. Les avantages dont ils jouissaient faisaient honneur à la libéralité du propriétaire plus encore qu'à son habileté. Non seulement ils avaient le logement à bon marché, mais par un engagement tacite, ils étaient assurés d'un travail régulier ; un des bâtiments de la fabrique ayant brûlé, les deux

1. R. Dale Owen, *Threading my way*, p. 15.

2. F. Espinasse, *Lancashire worthies*, I, 450. L'association d'Arkwright et de Dale prit fin après le procès de 1785.

3. Il fallut rassembler une population nouvelle pour fournir des ouvriers à l'exploitation naissante. Ce n'était pas une tâche facile : car tous ceux des paysans écossais qui savaient filer ou tisser répugnaient également à l'idée de travailler tous les jours de grand matin et jusqu'à une heure avancée de la nuit, enfermés dans une fabrique. » Rob. Owen, *Second essay on the formation of character*, éd. de 1857, p. 276. « Il ne restait que deux manières de se procurer la main-d'œuvre nécessaire : l'une était de demander des enfants aux différentes institutions de charité du pays, et l'autre d'amener des familles à s'établir autour de la fabrique. » *The life of Robert Owen, written by himself*, p. 58.

4. *Annual Register*, année 1792 (*Chronicle*, p. 27) ; R. Dale Owen, *ouvr. cité*, p. 12-13 ; D. Bremner, *The industries of Scotland*, p. 281.

cent cinquante ouvriers qui y travaillaient continuèrent à toucher leur salaire habituel tant que dura leur chômage forcé [1]. Le régime appliqué aux apprentis, si odieusement surmenés dans la plupart des filatures, était encore plus digne d'éloges. Dale avait interdit absolument à ses contremaîtres de les garder à l'atelier après sept heures du soir ; il prenait grand soin de leur nourriture et de leur habillement, les logeait dans des dortoirs spacieux et bien tenus, et leur donnait des récréations en plein air, dans la campagne voisine. Dix maîtres d'école étaient chargés de les instruire : la religion, cela va sans dire, tenait dans leur enseignement une grande place. L'établissement de New-Lanark, sans être encore célèbre, fut bientôt connu et visité des personnes qui s'intéressaient aux questions d'éducation et d'assistance, et David Dale reçut des témoignages d'admiration peut-être exagérés, mais que justifiaient la nouveauté de son initiative et la générosité de ses intentions [2].

Malheureusement, il n'habitait pas lui-même New-Lanark : absorbé par la direction de ses multiples entreprises, il se contentait d'y venir de Glasgow, trois ou quatre fois par an [3]. Ce n'était pas assez pour exercer une surveillance effective et juger vraiment des résultats. En 1797, Robert Owen, mis à la tête de l'établissement en qualité de gérant, regarda les choses de plus près, et fut très mécontent de ce qu'il vit. Les enfants, quoique traités avec beaucoup plus d'humanité que partout ailleurs, étaient astreints à un travail excessif : à partir de six ans, ils faisaient des journées de onze heures et demie et douze heures ; leur développement physique et intellectuel s'en ressentait [4]. Quant aux

1. Robert Owen fit de même pendant l'embargo américain de 1806. R. Dale Owen, *ouvr. cité*, p. 15.

2. Témoignage d'un visiteur en 1804 : « Cinq cents enfants sont nourris, habillés et instruits aux frais de ce vénérable philanthrope. Les autres vivent avec leurs parents dans des habitations propres et confortables, et reçoivent un salaire pour leur travail. La santé et le contentement peints sur le visage de ces enfants montrent que le propriétaire des fabriques de Lanark, au milieu de la prospérité commerciale, n'a pas oublié le devoir de charité... Les mesures prises afin de préserver leur santé morale et physique présentent le contraste le plus frappant avec celles qui régissent la plupart de nos grandes fabriques, véritables foyers de maladie et de corruption. Un fait qui devrait être commémoré en lettres d'or, à l'éternel honneur du fondateur de New-Lanark, c'est que sur près de trois mille enfants employés dans cette fabrique depuis douze ans, quatorze seulement sont morts, et pas un seul n'a encouru de condamnation. » *Gentleman's Magazine*, LXXIV, 493-494.

3. *Report on the state of the children employed in the manufactories of the United Kingdom* (1816), p. 25, déposition de Robert Owen.

4. *Ibid.*, p. 20.

ouvriers adultes, pris parmi les éléments les plus instables, les moins *respectables* de la classe rurale, leur moralité laissait beaucoup à désirer : « La plupart, dit Owen, étaient paresseux, malhonnêtes, habitués au mensonge et au vol [1]. » En entreprenant de les améliorer, Owen entend continuer l'œuvre de Dale, dont il devient bientôt le successeur : il n'est encore, aux yeux de ses contemporains et à ses propres yeux, qu'un manufacturier philanthrope. Quand il réorganise les écoles de New-Lanark, quand il étend à tout son personnel le système scolaire des notes de conduite et de travail, ou quand il achète en gros des denrées de première nécessité pour les revendre au prix coûtant [2], ce n'est pas en vertu d'une doctrine nouvelle ; il applique seulement, dans l'ordre social, les enseignements moraux qu'il tient, comme Dale, d'une éducation religieuse. Mais au cours de ses expériences philanthropiques, une idée grandit dans son esprit, qui deviendra la théorie de la formation du caractère, pierre angulaire de tout son système : les hommes ne sont pas plus responsables de leurs vices ou de leurs crimes que de leur ignorance ou de leur misère ; ils sont les produits du milieu social, et pour les rendre plus vertueux et plus heureux, c'est le milieu qu'il faut modifier [3]. On reconnaît ici la pensée du XVIII[e] siècle révolutionnaire, celle de Rousseau. Nous touchons au moment décisif où la théorie vient rejoindre la pratique et prend corps en elle. Lorsque plus tard Owen trace le plan d'une société meilleure, il s'inspire de l'œuvre à laquelle il a collaboré et qui peu à peu est devenue son œuvre propre. Les communautés industrielles et agricoles qui doivent servir de cadre à l'humanité régénérée sont autant de New-Lanark idéaux, et le New-Lanark réel, qui passe pour leur copie imparfaite, en a d'abord fourni l'original.

1. *The life of Robert Owen written by himself*, p. 58. Il y a une certaine différence de ton entre cette page, écrite dans les dernières années de la vie d'Owen, et sa déposition de 1816. Il est bien possible qu'il ait poussé le tableau au noir, de manière à donner plus de relief à son rôle personnel, et cela de bonne foi, parce qu'il en était arrivé à se considérer comme le véritable fondateur de New-Lanark.

2. *The life of Robert Owen*, p. 80-84.

3. Voir les deux dialogues formant l'introduction à la vie d'Owen, notamment p. IV, V et XII. Cette idée est nettement exprimée dès 1816 dans les *Observations on the effects of the manufacturing system* : « Les habitants d'un pays sont formés par les grandes causes qui dirigent la vie générale de ce pays : celles qui façonnent le caractère des classes inférieures en Grande-Bretagne sont dans un rapport étroit avec le développement du commerce et de l'industrie. » *The life of Robert Owen*, appendice H, p. 39.

V

Le même sentiment qui inspire des efforts individuels comme ceux de David Dale et de Robert Owen porte le premier coup au sophisme inhumain du laissez-faire. La condition des apprentis dans les filatures de coton avait fait, dès 1784, l'objet d'un rapport médical aux magistrats du comté de Lancastre : après en avoir pris connaissance, ceux-ci décidèrent de ne plus autoriser les paroisses à placer des enfants dans les fabriques où l'on travaillait la nuit [1]. Mais cette résolution ne paraît pas avoir été suivie d'effet, ou en tout cas elle fut vite oubliée, et les manufacturiers, chaque jour plus nombreux, plus riches et plus influents, continuèrent à trouver autant d'apprentis qu'ils en voulurent, et à les traiter comme bon leur semblait. Le 25 janvier 1796, un nouveau rapport, conçu en termes très énergiques, était rédigé par un médecin de Manchester, le docteur Percival, au nom d'un comité qui venait de se constituer pour examiner les questions relatives à l'état sanitaire de la ville, le *Manchester Board of Health*. Les conclusions en ont été souvent citées, et méritent de l'être, comme la préface de toute la législation de fabrique. Les voici dans leur texte :

« 1° Il est établi que les enfants et les autres personnes employés dans les grandes filatures de coton sont particulièrement exposés aux fièvres contagieuses et que, quand une de ces maladies se déclare, elle se propage rapidement non seulement parmi ceux qui sont entassés dans les mêmes locaux, mais dans les familles auxquelles ils appartiennent, et dans tout le voisinage. — 2° Les grandes fabriques ont en général une influence pernicieuse sur la santé de ceux qui y travaillent, même lorsqu'il n'y règne aucune épidémie, par la vie étroitement séquestrée qu'elles leur imposent, par l'action débilitante de l'air échauffé ou impur et par le manque d'exercice physique, de cet exercice que la nature recommande comme essentiel, dans l'enfance et l'adolescence, pour fortifier l'organisme et rendre l'homme capable d'accomplir les travaux et de remplir les devoirs de l'âge viril. — 3° Le travail de nuit et les journées prolongées, lorsqu'il s'agit d'enfants, non seulement tendent à diminuer la somme de vie et d'activité sur laquelle compte l'avenir, en altérant les forces et en détruisant l'énergie vitale de la génération naissante, mais favo-

1. Voir Hutchins et Harrison, *Hist. of factory legislation*, p. 8.

risent trop souvent la paresse, la prodigalité et le vice des parents, qui, contrairement à l'ordre de la nature, vivent de l'exploitation de leurs enfants. — 4° Les enfants employés dans les fabriques sont généralement privés de toute occasion de s'instruire et de recevoir une éducation morale et religieuse. — 5° Les excellents règlements en vigueur dans certaines filatures de coton montrent qu'il est possible, dans une large mesure, de remédier à la plupart de ces maux. C'est donc autorisés par l'expérience et assurés du concours des hommes libéraux qui dirigent ces filatures, que nous proposerons, si l'on ne croit pas pouvoir atteindre le but par d'autres moyens, de faire une démarche auprès du Parlement, pour obtenir des lois qui établiront dans toutes ces fabriques un régime raisonnable et humain [1]. »

Ce dernier paragraphe est celui qui donne au document son importance historique. Il contient en effet un appel non équivoque à l'intervention de l'Etat. Devant les abus qui accompagnent le développement de la grande industrie, les efforts de la bienfaisance privée sont reconnus impuissants. L'on demande que l'Etat rende obligatoire pour tous les manufacturiers ce qui n'est encore que pure charité de la part de quelques-uns. — Le *Manchester Board of Health* s'était contenté d'émettre un avis ou un vœu : il restait à passer aux actes. Ce fut un manufacturier qui s'en chargea. Sir Robert Peel, en parcourant ses propres ateliers, avait été frappé de l'air maladif et souffreteux des apprentis ; il s'était ému des conditions malsaines dans lesquelles ils vivaient, de leur ignorance et de leurs dispositions vicieuses [2]. Sachant que dans les autres fabriques le mal était pire encore, il comprit

1. *Report* de 1816, p. 139-140.

2. « La maison dans laquelle j'ai des intérêts employait à un moment donné près d'un millier d'enfants assistés. Mes autres occupations ne me permettaient pas de visiter souvent les fabriques; mais chaque fois que j'y allais, j'étais frappé de l'air maladif commun à tous ces enfants, de la croissance tardive ou incomplète de la plupart d'entre eux. Les heures de travail étaient réglées par l'intérêt du contremaître : comme ses appointements variaient en proportion de la somme d'ouvrage exécutée, il était souvent tenté de faire travailler ces pauvres enfants au-delà du temps prescrit, en leur donnant quelque bagatelle pour les empêcher de se plaindre. Après avoir vu de quelle manière étaient dirigées mes propres fabriques, j'appris que les mêmes pratiques prévalaient dans d'autres parties du royaume, où l'on employait le même outillage. Les enfants étaient surmenés, et l'on ne s'occupait guère de la propreté ni de l'aération des ateliers. C'est alors qu'avec le concours du docteur Percival et de plusieurs médecins distingués, établis à Manchester, je préparai mon projet de loi.... » *Ibid.*, p. 132, déposition de Sir Robert Peel.

que pour y remédier une mesure générale s'imposait. En sa qualité de membre du Parlement, il lui appartenait d'en provoquer l'adoption, en la soumettant lui-même au vote de la Chambre des Communes. C'est ce qu'il fit, dans la séance du 6 avril 1802.

L'attention de l'Assemblée avait été attirée, quelques jours auparavant[1], sur les scandaleux marchés conclus entre les manufacturiers et les paroisses. Les enfants, une fois livrés à leurs maîtres comme autant de têtes de bétail, disparaissaient de la circulation : souvent il devenait impossible de savoir où ils se trouvaient. On devine combien d'abus criminels pouvaient se commettre impunément à la faveur de ce régime d'obscurité voulue. Une motion demandant que les administrateurs de la taxe des pauvres fussent tenus d'inscrire sur un registre les noms et la résidence des enfants mis en apprentissage avait reçu une approbation unanime. Le terrain était donc préparé pour l'initiative de Peel, d'ailleurs membre influent de la majorité et représentant autorisé de la grande industrie. On serait surpris, en tout autre pays que l'Angleterre, de voir un débat qui soulevait une si importante question de principe — celle du droit de surveillance de l'Etat sur les entreprises privées — donner lieu à si peu de discussion. A vrai dire, la question de principe s'effaça devant la question d'espèce, et la pensée qui prévalut fut une pensée d'humanité, en dehors de toute considération d'ordre juridique.

Peel, en présentant le bill, insista surtout sur la dégradation morale des jeunes gens employés dans les fabriques : « On comprendra sans peine que dans un endroit où un grand nombre de personnes vivent dans une étroite promiscuité, la corruption s'introduise, et à sa suite la maladie. » Empêcher cette promiscuité était le premier objet de la loi ; le second était d'en détruire les effets par l'éducation, « car le manque d'instruction, disait Peel, a donné naissance à beaucoup d'immoralité[2]. » Argument qui devait toucher les moins sensibles, en s'adressant au *cant* britannique, moins sévère pour un acte cruel que pour un acte indécent. Lord Belgrave, qui prit la parole pour appuyer la proposition, élargit le débat en dénonçant tous les abus du système de fabrique : « Les brutalités exercées sur ces pauvres enfants, leurs souffrances, leurs privations, sont quelque chose de monstrueux. » Ce n'était

1. Le 13 mars 1802. V. *Parl. Register*, nouv. série, XVII, 199 (Motion de Wilbraham Bootle).

2. Il déclare plus loin qu'il veut rendre les fabriques « correct and moral ». *Ibid.*, p. 447.

pas aux apprentis seulement, et aux apprentis d'une seule industrie, que la protection de la loi devait être accordée : « Elle devrait leur assurer le repos nécessaire, aussi bien que la propreté et l'instruction. La recherche de la fortune se poursuit dans ce pays avec une passion devant laquelle tout s'efface, et donne lieu à des excès faits pour attirer la vengeance du ciel [1]. » Cette voix aristocratique, s'élevant contre les crimes du capitalisme industriel, semble annoncer, une génération à l'avance, le mouvement généreux que domine la noble figure de Shaftesbury. Wilberforce intervint aussi, pour demander qu'on indiquât expressément, dans le titre donné à la loi, que ses dispositions seraient applicables à toutes les fabriques ou manufactures [2]. Peel, complimenté de tous pour « son humanité et son dévouement à la chose publique [3] », eut les honneurs de la séance, et la loi, votée sans difficulté en seconde et en troisième lecture, ainsi qu'à la Chambre des Lords, reçut la sanction royale le 22 juin 1802 [4].

Elle contenait en premier lieu des prescriptions sanitaires. Les murs et les plafonds des ateliers devaient être blanchis à la chaux deux fois par an. Chaque atelier devait avoir des fenêtres assez grandes et assez nombreuses pour en assurer l'aération convenable. Chaque apprenti devait recevoir deux habillements complets, renouvelés à raison d'un par an au moins. Des dortoirs séparés devaient être aménagés pour les enfants des deux sexes, avec un nombre de lits suffisant pour qu'on ne mît jamais plus de deux enfants dans le même lit. — Venaient ensuite les prescriptions relatives à la longueur des journées : elles ne devaient jamais dépasser le maximum de douze heures, la durée des repas non comprise. Le travail ne pouvait en aucun cas se prolonger après neuf heures du soir ni commencer avant six heures du matin. — L'instruction était déclarée obligatoire pendant les quatre premières années de l'apprentissage : tous les apprentis devaient apprendre à lire, à écrire et à compter, le temps consacré aux leçons quotidiennes étant pris sur les heures de travail autorisées. L'instruction religieuse, également obligatoire, devait être donnée tous les dimanches, et les apprentis conduits à un office célébré

1. *Ibid.*, p. 448.
2. Le titre définitif fut « An act for the preservation of the health and morals of apprentices *and others*, employed in cotton *and other* mills and cotton *and other* factories ». (42 Geo. III, c. 73).
3. Voir *Morning Chronicle* du 7 avril 1802.
4. *Parl. Register*, nouv. série, XVIII, 63, 183, 457, 591.

soit au dehors, soit dans la fabrique même. — Pour surveiller l'application de la loi, les juges de paix du comté devaient désigner chaque année deux visiteurs, choisis l'un parmi les magistrats locaux, l'autre parmi les ministres de l'Eglise établie. Ces visiteurs avaient le droit d'entrer dans les fabriques à toute heure, et d'appeler d'urgence un médecin, s'ils constataient dans un établissement la présence d'une maladie contagieuse. Ils devaient présenter des rapports aux sessions trimestrielles de la justice de paix. Suivait enfin la liste des pénalités : toute contravention était frappée d'une amende de 2 à 5 £ ; le refus de recevoir les inspecteurs, ou toute entrave apportée à leur mission, d'une amende de 5 à 10 £. Le texte de la loi devait être affiché dans tous les établissements visés par ses dispositions, afin que tous les intéressés fussent mis à même d'en prendre connaissance et d'en réclamer au besoin l'application.

Cette loi, dont le vote passa presque inaperçu [1], mérite toute l'attention de l'histoire. Elle a fondé une institution qui a joué en Angleterre un rôle considérable au cours du XIXe siècle, et que tous les pays civilisés ont adoptée : l'inspection des fabriques. Elle a posé le principe de l'obligation en ce qui concerne l'hygiène des ateliers, l'instruction des apprentis, la limitation des heures de travail. En apportant une restriction, si légère qu'elle fût, au pouvoir arbitraire de l'industriel, elle marque le premier pas sur la route dont les étapes extrêmes sont le laissez-faire absolu et le socialisme d'État.

Son effet pratique, il faut le reconnaître, fut à peu près nul. D'abord, elle ne s'appliquait qu'aux grandes fabriques, et particulièrement aux filatures. Les petits et moyens ateliers, où souvent les apprentis n'étaient pas beaucoup mieux traités [2], échappaient à tout contrôle. Là même où ce contrôle existait, les patrons, après avoir protesté contre l'atteinte portée, disaient-ils, à leur liberté et aux intérêts de l'industrie [3], surent bientôt la rendre illusoire. Les termes de la loi étaient vagues, les sanctions qu'elle édictait insuffisantes. Le moyen le plus simple de la tourner consistait à embaucher de jeunes ouvriers, sans signer de contrat d'apprentissage : dès lors, n'étant pas des apprentis, au sens

1. La *Parliamentary History* de Cobbett n'en fait pas même mention.

2. A. Held, *Zwei Bücher zur socialen Geschichte Englands*, p. 420.

3. Pétition des filateurs de Manchester, Stockport, Preston, Bolton, Glasgow, 11 fév. 1803. *Journ. of the House of Commons*, LVIII, 149. Pétition des filateurs de Leeds, *ibid.*, p. 161.

légal du mot, ils cessaient d'être protégés, et l'on pouvait impunément les faire travailler jour et nuit [1]. Cette pratique devint presque universelle, quand les machines à vapeur eurent remplacé les machines à eau : pouvant désormais installer leurs fabriques à portée des grandes villes, les manufacturiers n'eurent plus besoin, pour trouver de la main-d'œuvre, de traiter avec les paroisses [2]. — La loi avait prévu la nomination d'inspecteurs, mais ceux-ci montraient peu d'empressement à remplir leur tâche, et craignaient par-dessus tout de se brouiller avec les patrons, dont ils étaient souvent les voisins et les amis. Dans certains districts, on ne prit même plus, au bout de quelques années, la peine de les nommer. Enfin, l'affichage dans les ateliers n'avait jamais lieu : l'apprenti Robert Blincoe, dont nous avons raconté les souffrances, lut pour la première fois le texte de la loi onze ou douze ans après sa promulgation [3]. Les abus auxquels cette loi, scrupuleusement appliquée, n'eût apporté qu'un faible remède, se perpétuèrent longtemps, et l'enquête de 1816, qui en révéla toute la gravité, ne fut suivie d'aucune action décisive [4]. Il fallut, pour qu'on prît le parti de s'y attaquer enfin, un véritable soulèvement de l'opinion publique, dû à l'intervention énergique et passionnée de quelques hommes de cœur, comme Richard Oastler et Michael Sadler.

La loi de 1802, dans l'esprit de ceux qui la votèrent, ne devait pas constituer un précédent. Ils la regardaient comme une mesure exceptionnelle, justifiée par des raisons d'ordre purement sentimental. Son auteur même, Sir Robert Peel, était et resta toute sa vie un des partisans les plus convaincus du laissez-faire. Avant et après 1802, il lutta de toutes ses forces contre le maintien ou le renouvellement des anciens règlements d'apprentissage, et en général de toutes les mesures imposant une contrainte quelconque

1. Dr. Lettsom, *Remarks on cotton mills*, *Gentleman's Magazine*, LXXIV, 492 et suiv. (1804). A Holywell, comté de Flint, une filature contenait environ sept cents enfants qui travaillaient par équipes, sans aucune interruption, du dimanche à minuit au samedi à minuit.

2. *Report* de 1816, p. 137. V. *ibid.*, p. 183, 282, 317, 321. En 1815, on travaillait encore dix-huit heures dans certaines usines de Stockport (p. 89, déposition de Robert Owen). Les heures de travail auraient été en augmentant depuis 1802 (déposition de N. Gould, p. 96-97).

3. *Memoir of Robert Blincoe*, dans *The Lion*, I, 156.

4. La loi de 1819 (59 Geo. III, c. 66), se borna à interdire d'employer des enfants au-dessous de neuf ans et à étendre à tous les travailleurs non adultes le bénéfice — théorique — de la journée de douze heures.

à l'industrie[1]. Il avait pris soin, d'ailleurs, de limiter très étroitement la portée de sa loi, de manière à en marquer le caractère d'exception : « Je me rappelle très bien, disait-il plus tard, qu'au moment de sa discussion, j'eus fort à faire pour empêcher les manufacturiers de pâtir, aussi bien que les apprentis. Beaucoup de gens me pressaient, avec les instances les plus vives, de fixer à la journée de travail une limite très inférieure à celle que je jugeais convenable. On me demandait d'étendre les effets de la loi aux moindres cottages d'Angleterre, ce qui eût été, à mon avis, si déraisonnable, que j'étais décidé à abandonner complètement la direction de cette affaire si elle n'était laissée à moi seul[2]. » — Qu'il le voulût ou non, il avait posé le principe d'où devait sortir toute la législation moderne du travail. La tendance à laquelle il avait cédé tout en s'efforçant de la combattre allait se développer en même temps que la tendance contraire. L'une et l'autre empruntaient leur puissance à la révolution industrielle : tandis que par ses conséquences économiques elle précipitait la ruine des anciennes réglementations, par ses conséquences sociales elle créait la nécessité ou le devoir d'en instituer de nouvelles.

A l'époque où cette étude nous a conduits, c'est-à-dire dans les premières années du XIX[e] siècle, la révolution industrielle est loin d'être achevée. Le domaine du machinisme est encore limité à certaines industries, et dans ces industries à certaines spécialités ou à certains districts. A côté d'usines métallurgiques comme

1. Voir la part qu'il prit, en 1808, aux débats sur la pétition des imprimeurs d'indiennes, contre Sheridan, qui appuyait les demandes des ouvriers, *Parl. Debates*, IX, 538 et suiv. Voir aussi sa déposition, en 1806, devant la commission d'enquête sur l'état de l'industrie de la laine : « En ce qui concerne l'apprentissage, je suis trop disposé à croire au bon sens des témoins qui comparaissent devant vous pour penser qu'ils désirent imposer des entraves à l'industrie. J'ai pour tous ceux qui y sont employés assez de sympathie pour être des premiers, si je croyais qu'une loi ou que des lois quelconques, actuellement en vigueur, tendent à favoriser un petit nombre d'individus au détriment de la masse du peuple, à en réclamer l'amendement ; car il faut que les classes inférieures ne soient privées d'aucune chance d'améliorer leur sort. En revanche, s'il se trouvait des gens assez ignorants de leurs propres intérêts pour vouloir imposer à leur industrie des restrictions gênantes, je m'opposerais à leurs désirs, dussé-je n'être pas classé parmi leurs amis, pour empêcher le mal qu'ils se feraient à eux-mêmes. » *Report from the committee on the state of the woollen manufacture* (1806), p. 441.

2. Alfred, *Hist. of the factory movement*, I, 31.

celles de Soho ou de Coalbrookdale subsistent, et subsisteront longtemps encore, les petits ateliers des quincailliers de Birmingham et des couteliers de Sheffield. A côté des filatures de coton du Lancashire et des filatures de laine du West-Riding, des milliers de tisserands continuent à travailler à domicile, sur leurs vieux métiers à bras. La vapeur, qui doit porter à leur plus haute puissance les effets de toutes les inventions précédentes, vient à peine d'inaugurer son règne. Cependant la grande industrie moderne existe : elle est constituée dans ses éléments essentiels. Et déjà l'on peut dégager les caractéristiques de la transformation qui vient de s'accomplir.

Au point de vue technique, la révolution industrielle consiste dans l'invention et l'usage de procédés permettant d'accélérer et d'accroître constamment la production : procédés mécaniques comme dans les industries textiles, procédés chimiques comme dans les industries métallurgiques, qui préparent la matière des marchandises ou déterminent leur forme, et dont le terme de machinisme n'exprime qu'imparfaitement la variété féconde. Ces procédés ne sont pas, du moins à l'origine, dûs à l'application des découvertes théoriques des sciences. Les premiers inventeurs, le fait paraît suffisamment établi, n'étaient rien moins que des savants : c'étaient des gens de métier, qui, mis en présence d'un problème pratique, employaient à le résoudre leur intelligence naturelle et leur connaissance approfondie des habitudes et des besoins de l'industrie. Tels furent Highs, Crompton, Hargreaves, Dudley, Darby, Cort. Parfois aussi des chercheurs, travaillant par instinct ou par curiosité, sans éducation scientifique ni professionnelle : Wyatt, Cartwright en sont des exemples. Sous l'impulsion de nécessités immédiates, et travaillant sur des données toutes concrètes, ils se sont mis à l'œuvre sans méthode arrêtée, et n'ont atteint le but qu'à force de tâtonnements. Ils représentent le besoin économique, exerçant sur les hommes son action sourde et puissante, surmontant les obstacles et se créant à lui-même des instruments. — La science intervient ensuite. Elle apporte au mouvement déjà en marche le concours des forces immenses qui lui obéissent. Du même coup elle unifie les progrès partiels des industries et leur imprime une direction, une vitesse communes. Ce rôle de la science apparaît de la manière la plus frappante avec Watt et la machine à vapeur. — Ce sont deux courants qui se rencontrent, deux courants de source différente : si la révolution industrielle doit à leur jonction son ampleur et sa force définitives, elle

n'en est pas née, et avait donné avant elle ses premiers résultats.

Au point de vue économique, la révolution industrielle est caractérisée par la concentration des capitaux et la constitution de grandes entreprises, dont le fonctionnement, au lieu d'être un fait exceptionnel, tend à devenir la forme normale de l'industrie. Cette concentration, souvent regardée, non sans quelque raison, comme la conséquence des inventions techniques, leur est, dans une certaine mesure, antérieure. Elle est essentiellement un phénomène d'ordre commercial. Elle correspond à la mainmise graduelle de la classe commerçante sur le domaine de l'industrie. Elle est non seulement accompagnée, mais précédée par l'expansion du commerce et du crédit. Elle a pour conditions d'existence la sécurité intérieure, le développement des voies de communications et celui de la navigation maritime. L'intermédiaire historique entre le maître artisan d'autrefois et le grand industriel d'aujourd'hui, c'est le marchand manufacturier, placé d'abord pour ainsi dire sur la frontière de l'industrie, occupé uniquement de mettre les producteurs en relations avec les marchés devenus trop vastes ou trop lointains, puis, comme le capital dont il dispose et le besoin que le fabricant a de ses commandes le rendent maître de la production, arrivant par degrés à posséder la matière première, les ateliers, l'outillage, et à réduire les travailleurs indépendants à la condition d'ouvriers salariés. La concentration qui s'opère ainsi, entre les mains de capitalistes restés commerçants plutôt qu'industriels, est un fait d'importance capitale. La manufacture, avec le grand nombre d'ouvriers qu'elle emploie, la division du travail très avancée qui règne dans ses ateliers, les mille traits de ressemblance qu'elle présente avec la fabrique moderne, offre peut-être un aspect plus frappant, mais elle a tenu dans l'évolution de l'industrie une place beaucoup moindre. C'est une étape sur la route parcourue, mais une étape bientôt franchie, où le temps d'arrêt se marque à peine. Ceux qui ont étudié cette évolution en économistes l'ont comprise et définie comme un progrès simple, dont les phases se succèdent comme les éléments d'une courbe géométrique. Aux yeux de l'historien, elle apparaît autrement complexe : elle est comme un fleuve qui n'avance pas toujours d'une même allure, mais tantôt s'attarde et tantôt se précipite, resserré à certains passages, puis largement étalé, divisé parfois en bras nombreux et divergents, parfois dessinant des méandres où il semble revenir sur lui-même. Pour le décrire, il ne suffit pas de dresser la liste des points par où il a passé, il faut le suivre dans

sa marche inégale, tortueuse, et cependant continue, comme la pente qui l'entraîne vers son but.

Au point de vue social, la révolution industrielle a eu des conséquences si étendues et si profondes qu'il serait présomptueux de prétendre les rassembler en une brève formule. Si elle n'a pas modifié, comme ont fait les révolutions politiques, la forme juridique de la société, elle l'a renouvelée dans sa matière même. Elle a fait naître des espèces sociales dont le développement et l'antagonisme remplissent l'histoire de notre temps. Il serait facile de s'appuyer sur quelques-uns des faits que nous-mêmes avons cités pour essayer de démontrer qu'il n'y a point eu là de révolution, que ces classes sociales existaient déjà, que leur lutte avait commencé depuis longtemps et n'a point changé de caractère. Une de nos préoccupations constantes a été, en effet, de montrer, au milieu des changements même les plus rapides, la continuité des phénomènes. Nous n'en avons trouvé aucun qui ait surgi tout d'un coup, comme par miracle, aucun qui n'ait été de loin préparé, annoncé, ébauché. Un examen superficiel laisse dans l'ombre ces ébauches, ou ne les en tire que pour les confondre avec ce qu'elles ont précédé. Nous avons voulu nous garder de cette double erreur. Nous savons qu'il y a eu des machines avant le machinisme, des manufactures avant les usines, des coalitions et des grèves avant l'avènement du capitalisme industriel et la formation du prolétariat de fabrique. Mais dans la masse, si lente à se mouvoir, du corps social, l'action d'un élément nouveau ne se fait pas sentir dès le moment de son apparition. Nous n'avons pas à tenir compte seulement de sa présence, mais de la place qu'il occupe par rapport aux faits environnants, de ce qu'on pourrait appeler son volume historique. La révolution industrielle est précisément l'expansion de forces auparavant repliées sur elles-mêmes, l'éclosion brusque et la poussée envahissante de germes restés jusqu'alors cachés ou endormis.

Dès le début du XIXe siècle, la croissance de la grande industrie est visible à tous les yeux. Elle exerce déjà sur le groupement des populations, comme sur leur vie matérielle, une influence décisive. C'est elle qui explique l'importance et la prospérité soudaines de régions classées naguère parmi les plus pauvres de la Grande-Bretagne, comme le Lancashire, le Sud du Pays de Galles et certaines parties de la Basse-Écosse. C'est elle qui, venant après les remaniements et les usurpations de la propriété foncière, précipite l'émigration des classes rurales vers les ateliers. Au

recensement de 1811, quatre comtés, ceux de Middlesex, de Warwick, d'York et de Lancastre, ont 60 ou 70 % de leurs habitants employés dans le commerce ou l'industrie; les comtés de Chester, de Leicester, de Nottingham, de Stafford en ont 50 % au moins [1]. Dans les centres nouveaux, théâtre d'une activité intense, se dégagent, dans le contraste de l'extrême richesse et de l'extrême misère, les données du problème social, telles qu'elles se posent encore devant nous. Le jour est proche où Robert Owen, le premier, les énoncera dans sa *Lettre aux manufacturiers d'Angleterre* et ses *Observations sur les conséquences du système de fabrique*. Et il ne parlera pas pour l'Angleterre seule, mais pour tous les peuples d'Occident; car tandis que se poursuit le développement de la grande industrie dans son pays d'origine, son progrès à travers le monde a déjà commencé. Elle fait son apparition sur le continent : son histoire cesse d'être anglaise pour devenir européenne, puis universelle.

1. Les indications du recensement de 1801 sur les occupations et professions des habitants sont très vagues et peu sûres. V. *Abstracts of the answers and returns to the Population Act. 41 Geo. III*, I, 497.

BIBLIOGRAPHIE

PLAN DE LA BIBLIOGRAPHIE

I. Documents.

A. Documents et travaux manuscrits. — B. Documents imprimés. 1) Documents et compilations statistiques. 2) Brevets, descriptions de machines, procès relatifs aux brevets. 3) Documents officiels, débats du Parlement, rapports parlementaires. 4) Choix de textes relatifs à l'histoire économique.

II. Témoignages Contemporains.

A. Descriptions. — B. Voyages. — C. Mémoires et traités relatifs à la technique. — D. Journaux et périodiques.

III. Littérature Économique Contemporaine (livres et brochures).

A. Généralités, commerce, navigation intérieure. — B. Questions agricoles, *enclosures*, prix des denrées. — C. Population et paupérisme. — D. Industries textiles. — E. Métallurgie et industrie céramique.

IV. Monographies et Travaux de Détail.

A. Histoire des industries et métiers. — B. Histoire des localités. — C. Biographies. — D. Questions économiques et sociales.

V. Ouvrages Généraux.

VI. Bibliographies.

A. Bibliographies générales. — B. Bibliographies spéciales. 1) Documents parlementaires. 2) Littérature économique. 3) Histoire des localités. 4) Histoire des métiers. 5) Biographies.

I. DOCUMENTS

A. Documents et Travaux Manuscrits

Les sources manuscrites sont très dispersées et d'un accès souvent difficile. Leur dépouillement complet, qui ne peut être qu'une œuvre collective, exigerait l'exploration méthodique d'un grand nombre de dépôts d'archives municipales, d'archives judiciaires et d'archives privées. Les archives du royaume, conservées au Record Office, ne contiennent rien de comparable aux rapports des inspecteurs des manufactures et à tous les documents accumulés par la bureaucratie française de l'ancien régime : mais cette lacune est comblée par les documents parlementaires (pétitions, rapports, etc.) dont nous donnons plus loin la bibliographie.

Census of the townships of Manchester and Salford (1773). — Recensement entrepris en 1773 par un groupe de particuliers. 3 vol., à la Bibliothèque du Chetham Hospital, Manchester.

Collection des patentes et spécifications, au Patent Office, Londres.

Collection Mayer. — Correspondance et papiers de Josiah Wedgwood et de son associé Thomas Bentley : copies de lettres (10 vol.), contrats, factures, etc. (73 cartons et 22 portefeuilles). — Conservés au Musée de Liverpool (Liverpool Free Public Library and Museum) avec la collection céramique de Mr. Mayer.

Place MSS. — Manuscrits de Francis Place, riches en renseignements sur l'histoire sociale et l'histoire des mœurs à la fin du XVIII[e] et au commencement du XIX[e] siècle. — British Museum, Additional MSS, 27789-27859.

Soho MSS. — Papiers d'affaires de Boulton et Watt (à partir de 1780). Correspondance commerciale (58 vol. de copies, 7 à 8000 lettres originales), registres de commandes, inventaires, contrats d'apprentissage, etc. — A l'établissement de Messrs. Tangye (Cornwall Works), Birmingham.

Wyatt MSS. — Papiers de l'inventeur John Wyatt (années 1730 et suiv.), 2 vol. — Bibliothèque de Birmingham (Central Free Library), n° 93189.

Marquis de Biencourt. *Mémoire sur l'état agricole, industriel et commercial de l'Angleterre* (1784). — Archives des Affaires Etrangères, Mémoires et documents, Angleterre, LXXIV, fol. 24 et suiv.

Considérations sur les manufactures de mousseline de callico (sic) *dans la Grande-Bretagne*. — Ibid., fol. 182 et suiv.

F. et A. de la Rochefoucauld-Liancourt. *Voyage en Suffolk et Norfolk* (1784) et *Voyage aux Montagnes* (1786). 4 vol. — Manuscrits communiqués par M. Ferdinand-Dreyfus.

L. W. Clarke. *History of Birmingham.* — Travaux manuscrits et copies de documents relatifs à l'histoire de la ville de Birmingham. 6 vol., à la Bibliothèque de Birmingham (Central Free Library), n° 122040.

Owen MSS. — Notes et documents relatifs à l'histoire du Lancashire, 80 vol. Les renseignements utiles pour l'histoire économique sont rares et disséminés. Voir particulièrement le tome LXXX. — Bibliothèque de Manchester (Free Reference Library).

Timmins MSS. — Notes et documents relatifs à l'histoire de la ville et des industries de Birmingham, recueillis par Mr. Samuel Timmins.—Bibliothèque de Birmingham (Free Central Library), n° 33693.

Webb MSS. — Collection de notes et de documents recueillis par Mr. et Mrs. Sidney Webb, pour la préparation de leurs travaux d'histoire économique. Cette collection précieuse est déposée à la British Library of Political Science, London School of Economics.

B. Documents Imprimés

I. Documents et compilations statistiques.

Abstracts of the answers and returns to the Population Act 41 Geo. III, 2 vol. Londres, 1802.

Abstracts of the answers and returns to the Population Act 11 Geo. IV, 3 vol. Londres, 1833 (voir la préface, par J. Rickman, étude critique sur les recensements précédents et les évaluations antérieures au XIXe siècle).

Th. Rogers. *A history of prices and agriculture in England*, vol. VII (1703-1793). Oxford, 1902 (publication posthume).

Th. Tooke. *A history of prices and of the state of circulation from 1793 to 1837*. 2 vol. Londres, 1838. — Contient les tables des prix du blé d'après les archives d'Eton College.

II. Documents techniques (brevets, descriptions de machines, procès relatifs aux brevets.)

Abridgments of specifications relating to the manufactures of iron and steel (vol. I). Publié par le Patent Office. Londres, 1883 (2e éd.).
Abridgments of specifications relating to pottery. Londres, 1863.
Id. » » » *to spinning.* Londres, 1866.
Id. » » » *to weaving.* Londres, 1861.
Id. » » » *to bleaching, dyeing and printing callico and other textile fabrics* (vol. I). Londres, 1859.
Bennett Woodcroft. *Subject-matter index of patents of invention from March 2, 1617, to October 1, 1852*, 2 vol. Londres, 1854.
Id. *Chronological index of patents of invention*, 2 vol. Londres, 1860.
Catalogue of the machinery, models, etc., in the Machinery and Inventions Division of the South Kensington Museum, with descriptive and historical notes (vol. I, industries textiles; vol. II, machine à vapeur). Londres, 1897.
Richard Arkwright versus Peter Nightingale (*Court of Common Pleas, Febr. 17, 1785*). Londres, 1785.
The trial of a cause instituted by R. P. Arden esq., His Majesty's Attorney-General, by writ of Scire facias, *to repeal a patent granted, on the 16th of December 1775, to Mr. Richard Arkwright* (*Court of King's Bench, June 25, 1785*). Londres, 1785.

III. Documents officiels, procès-verbaux et débats du Parlement, rapports parlementaires, textes législatifs.

Calendars of Home Office Papers in the reign of King George III (1760-1775), 4 vol. Collection du Maître des Rôles, Londres, 1873-1899.
Journals of the House of Commons. Procès-verbaux des séances, pétitions, rapports des commissions, comptes et documents soumis à la Chambre des Communes. Source de premier ordre pour l'histoire économique. Tomes XX à LXX (1714-1815).
Journals of the House of Lords. Procès-verbaux de la Chambre

des Lords et documents annexes. Tomes XX à XLIX (1714-1815).

General index to the Journals of the House of Commons, en quatre parties : 1re partie, tomes I à XVII (1547-1713), publiée en 1852 ; 2e partie, tomes XVIII à XXXIV (1714-1773), publiée en 1778 ; 3e partie, tomes XXXV à LV (1774-1800), publiée en 1803; 4e partie, tomes LVI à LXXV (1801-1820), publiée en 1825. Les volumes relatifs au XVIIIe siècle ne peuvent être recommandés sans réserves.

General index to the Journals of the House of Lords, en quatre parties : 1re partie, tomes I à X (1509-1649), publiée en 1836 ; 2e partie, tomes XI à XIX (1660-1714), publiée en 1834 ; 3e partie, tomes XX à XXXV (1714-1779), publiée en 1817 ; 4e partie, tomes XXXVI à LIII, publiée en 1832.

Parliamentary Register (1743-1802), 88 vol. Londres, 1775-1803. Recueil des débats des deux Chambres, d'après les journaux et périodiques contemporains. Contient des comptes-rendus de débats qui manquent dans le recueil suivant.

Parliamentary History of England from the Norman conquest to the year 1803 (éd. Cobbett), 36 vol. Londres, 1806.

Parliamentary Debates (éd. Hansard), 1re série (1803-1812), 22 vol. Londres, 1804-1813.

Reports of the Committees of the House of Commons from 1715 to 1801, 16 vol. Londres, 1803.

General index to the reports from the Committees of the House of Commons (1715-1801). Londres, 1803.

General index to the reports from Select Committees of the House of Commons from 1801 to 1852. Londres, 1852.

Parmi les rapports publiés en dehors des *Journals*, qui se contentent, sauf exception, d'en donner le résumé, nous citerons les suivants :

Report from the Committee to whom the petition of the cotton spinners in and adjoining to the county of Lancaster... was referred. Londres, 1780.

Report from the Committee to whom the petitions from the woolcombers, complaining of certain machines constructed for the combing of wool, were referred, 1794.

Report from the Select Committee appointed to take into consideration the means of promoting the cultivation and improvement of the waste, uninclosed, and unproductive lands of the kingdom, 1795.

Second report from the Committee, etc., 1797.

Report from the Select Committee appointed to consider of the most effectual means of facilitating under the authority of Parliament the inclosure and improvement of the waste, uninclosed and unproductive lands, 1800 (rapport préparatoire du General Inclosure Act).

Reports from the Committee appointed to consider of the present high price of provisions (six rapports), 1800.

Report from the Committee to whom the petitions of several master and journeymen weavers... were referred, 1800.

Report on the improvement of the port of London, 1801.

Reports from the Select Committee appointed to consider of the standing orders relating to bills of inclosure, so far as regards the setting out or the altering of public roads, 1801.

Reports from the Committee appointed to consider of the present high price of provisions (sept rapports), 1801.

Report from the Select Committee on the petitions of persons concerned in the woollen trade and manufactures in the counties of Somerset, Wilts and Gloucester, 1803.

Report from the Select Committee on the petition of merchants and manufacturers concerned in the woollen manufacture in the county of York and town of Halifax, 1803.

Report from the Select Committee on the petitions of the manufacturers of woollen cloth in the county of York, 1803.

Minutes of the evidence taken before the Committee to whom the several petitions presented to the House in this session relating to the Act of the 39th and 40th year of His present Majesty « for settling disputes between masters and workmen engaged in the cotton manufacture » was referred, 1803.

Minutes of the evidence taken before the Select Committee to whom the petitions of the journeymen callico-printers and others working in that trade, etc... *was referred*, 1804.

Report from the Committee to whom it was referred to examine into the matter of the minutes of evidence respecting the callico-printers, 1806.

Report from the Select Committee appointed to consider the state of the woollen manufacture in England, 1806. — Très important : présente un tableau complet de l'état de l'industrie de la laine au point de vue économique et social, dans les premières années du XIXe siècle.

Report from the Select Committee to whom the petition of Edmund

Cartwright, clerk, D. D., respecting a machine for weaving, was referred, 1808.

Report from the Select Committee to whom the petition of Richard Ainsowrth of Bolton, manufacturer, and also the petition of several journeymen cotton-weavers, resident in England, were severally referred, 1808.

Report from the Select Committee to whom the petition of several journeymen cotton-weavers resident in England, and also the petition of the cotton manufacturers and operative cotton-weavers in Scotland, were severally referred, 1809.

Report from the Committee of Secrecy on the disturbances in the Northern counties, 1812.

Report from the Committee to whom the several petitions presented to this House, respecting the apprentice laws of the kingdom, were referred, 1813.

Report of the minutes of evidence taken before the Select Committee appointed to inquire into the state of the children employed in the manufactories of the United Kingdom, 1816. — Document essentiel pour l'histoire de la législation de fabrique ainsi que les trois suivants.

Reports from the Select Committee on artizans and machinery, 1824.

Report from the Select Committee to whom the bill to regulate the labour of children in mills and factories of the United Kingdom was referred, 1832.

Report from the Central Board of His Majesty's Commissioners appointed to inquire into the employment of children in factories, 1833.

Report from the Select Committee appointed to inquire into the present state of agriculture, 1833.

Report from the Central Board of His Majesty's Commissioners appointed to inquire into the administration and practical operation of the poor-laws, 1834.

Report from the Select Committee on hand-loom weavers' petitions, 1835.

Reports of Commissioners and Assistant-Commissioners on the condition of the hand-loom weavers, 1839-1841.

Statutes at large from Magna Charta to the 41 Geo. III (éd. Runnington), 14 vol. Londres, 1786-1801. — Recueil des lois d'Angleterre.

Statutes at large of the United Kingdom of Great Britain and

Ireland, from 41 Geo III (1801), to 25 Victoria (1862) (éd. Tomlins, Raithby et Simons), 26 vol. Londres, 1862. — Recueil des lois du Royaume-Uni : la publication en a été continuée d'année en année jusqu'à l'époque actuelle.

IV. Choix de textes relatifs à l'histoire économique.

F. W. Galton. *Select documents illustrating the history of Trade Unionism.* I : *The tailoring trade.* Londres, 1896.
B. Rand. *Selections illustrating economic history since the Seven Years' War.* Londres, 1903.

II. TÉMOIGNAGES CONTEMPORAINS

A. Descriptions

Les ouvrages descriptifs publiés au XVIII° siècle sur l'Angleterre en général et sur les différents comtés sont très nombreux : nous n'indiquons que les plus intéressants pour le sujet que nous avons à traiter.

J. Aikin. *A description of the country from thirty to forty miles round Manchester.* Londres, 1795. — Important.
J. Aston. *A picture of Manchester.* Manchester, 1804.
J. Campbell. *A political survey of Britain, being a series of reflections on the situation, lands, inhabitants, revenues, colonies and commerce of this island,* 4 vol. Londres, 1774.
J. Chamberlayne. *Magnæ Britanniæ Notitia, or the present state of Great Britain.* Londres, 1708. Nombreuses éditions de 1708 à 1750.
D. de Foë. *A tour through the whole island of Great Britain, divided into circuits or journeys,* 3 vol. Londres, 1724-1727.— Ouvrage classique, qui abonde en renseignements de toute nature sur l'état de l'Angleterre entre 1720 et 1730.
Id., édition remaniée par S. Richardson, 4 vol. Londres, 1742.
The Manchester guide, or a useful pocket companion, containing a brief historical account of the towns of Manchester and Salford. Manchester, 1804.
W. Marshall, *Rural economy of Yorkshire,* 2 vol. Londres, 1788.
J. Mawe. *The mineralogy of Derbyshire, with a description of the most interesting mines in the North of England, in Scotland, and in Wales.* Londres, 1801.

New and accurate description of the present great roads and the principal cross roads of Great Britain (avec une carte des routes), Londres, 1756.

R. Pilkington. *A view of the present state of Derbyshire*, 2 vol. Derby, 1789.

Il faut rattacher à ces descriptions les rapports des correspondants du Board of Agriculture, connus sous le titre général d'*Agricultural Surveys*. Ces rapports forment deux séries publiées de 1793 à 1795 et de 1802 à 1816. Ils sont divisés en fascicules, par comtés, chacun des fascicules portant le nom de son auteur, et le titre de *A general view of the agriculture in the county of...* L'ensemble constitue une source de grande valeur. Les enquêtes du Board of Agriculture ont été résumées en cinq volumes par William Marshall :

W. Marshall. *Review and complete abstract of the reports of the Board of Agriculture from the Northern departments of England*. Londres, 1808.

Id. from the Western departments. Londres, 1810.
Id. from the Eastern departments. » 1812.
Id. from the Midland departments. » 1815.
Id. from the Southern departments. » 1817.

B. Voyages

B. Faujas de Saint-Fond. *Voyage en Angleterre, en Ecosse et aux Iles Hébrides*, 2 vol. Paris, 1797.

G. Forster. *Voyage philosophique et pittoresque en Angleterre et en France, fait en 1790 par George Forster, un des compagnons de Cook*. Paris, an IV (1796).

P. Nemnich. *Beschreibung einer im Sommer des Jahres 1799 von Hamburg nach und durch England geschehenen Reise*. Tubingue, 1800.

Erik T. Svedenstjerna. *Resa igenom en del af England och Skotland, åren 1802 och 1803*. Stockholm, 1804.

Id. *Reise durch einen Theil von England und Schottland in den Jahren 1802 und 1803, besonders in berg- und hüttenmännischer, technologischer und mineralogischer Absicht*. Marbourg et Cassel, 1811. Traduction de l'ouvrage précédent.

Tournée faite en 1788 dans la Grande-Bretagne par un Français parlant la langue anglaise. Paris, 1790.

F. A. Wendeborn. *Beiträge zur Kenntniss von Grossbritannien*. 2 vol. Lemgo, 1780.

Id. *A view of England towards the close of the XVIIIth century.* 2 vol. Londres, 1791. Traduit de l'allemand par l'auteur.

Arthur Young. *A six weeks' tour through the Southern counties of England and Wales.* Londres, 1768.

Id. *A six months' tour through the North of England.* 4 vol. Londres, 1770.

Id. *The farmer's tour through the East of England.* 4 vol. Londres, 1771.

Id. *A tour in Ireland, with general observations on the present state of that kingdom.* 2 vol. Londres, 1780.

Id. *Travels in France, Italy and Spain, during the years 1787, 1788 and 1789.* 2 vol. Londres, 1790-1791.

C. Mémoires et Traités relatifs a la Technique

J. Beckmann. *Beiträge zur Geschichte der Erfindungen.* 5 vol. Leipzig, 1782-1800. — Contient peu de chose sur les inventions de l'industrie textile et de l'industrie métallurgique à la fin du xviiie siècle. A consulter cependant.

R. Bonnard. *Mémoire sur les procédés employés en Angleterre pour le traitement du fer par le moyen de la houille.* Journal des Mines, XVII, 245-296 (nivôse an xiii). Paris, 1805.

The callico-printers' assistant. Londres, 1790.

J. T. Desaguliers. *A course of mechanical and experimental philosophy.* 2 vol. Londres, 1729-1744.

B. Huntsman. *Historique de l'invention de l'acier fondu en 1750.* Paris, 1888.

J. Harris. *Lexicon technicum, or an universal English dictionary of all the arts and sciences.* 2 vol. Londres, 1704-1710.

G. Jars. *Voyages métallurgiques, ou recherches et observations sur les mines et forges de fer, la fabrication de l'acier, etc.*, 3 vol. Lyon, 1774.

J. Robison. *The articles Steam and Steam-Engine, written for the Encyclopædia Britannica* (avec des notes de James Watt sur ses principales inventions). Edimbourg, 1818.

E. Swedenborg. *Regnum subterraneum sive minerale : de ferro.* Tome III des Œuvres de Swedenborg. Dresde et Leipzig, 1734.

St. Switzer. *An introduction to a general system of hydrostaticks and hydraulicks, philosophical and practical,* 2 vol. Londres, 1729. — Contient des descriptions, avec planches, des machines de Savery et de Newcomen.

A treatise upon coal mines. Londres, 1769.

Les recueils encyclopédiques publiés en France et en Angleterre, entre 1760 et 1815, contiennent d'utiles renseignements sur la technique des métiers avant et pendant la révolution industrielle :

Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et métiers, 28 vol. Paris, 1762-1772. Consulter les volumes de planches, articles *Draperie*, *Forges*, *Laines*, *Mines*, *Soie*, etc.

Encyclopédie méthodique par une société de gens de lettres, 301 vol. Paris, 1782-1832. Voir les volumes intitulés *Manufactures*, par Roland de la Platière, 1785.

Encyclopædia Britannica, Edimbourg, 1re éd., 1788, et 4e éd., 1805. Voir dans la 4e édition les articles *Cotton*, *Iron*, *Steam*, etc.

Les publications des sociétés fournissent aussi des documents précieux sur les inventions, l'état de l'agriculture et de l'industrie à différentes époques.

Annals of Agriculture and other useful arts (organe du Board of Agriculture), 40 vol. Bury St Edmunds, 1790-1804.

Philosophical Transactions of the Royal Society. Londres, 1665 et suiv. — Nombreux mémoires sur la mécanique et les machines.

Memoirs of the Literary and Philosophical Society of Manchester, 1re série, 5 vol. Warrington, 1785-1802 ; 2e série, Manchester, 1805 et suiv.

Transactions of the Society for the encouragement of Arts, Manufactures and Commerce, 1re série, Londres, 1761 et suiv.; 2me série, 1783 et suiv.

D. Journaux et Périodiques

Annual Register (1732 et suiv.).
Birmingham Gazette (1741 et suiv.).
Derby Mercury (1754 et suiv.).
Gentleman's magazine (1731 et suiv.).
Historical Register (1714-1738).
Leeds Mercury. 1re série, 1718-1755. 2me série, 1767 et suiv.
Manchester Gazette. 1730-1760.
Manchester Mercury. 1762-1830.

III. LITTÉRATURE ÉCONOMIQUE CONTEMPORAINE

Cette littérature comprend : 1° Un petit nombre d'ouvrages théoriques ; 2° d'innombrables brochures de circonstance, *pamphlets, broadsides* (mémoires présentés au Parlement), etc. Le British Museum contient une collection assez complète de ces brochures, dont un certain nombre sont devenues rares ou uniques. A côté de cette collection, nous citerons celle de M. le professeur H. S. Foxwell, de Cambridge, récemment acquise par la Corporation des Orfèvres de la Cité pour l'Université de Londres, et déposée dans les nouveaux bâtiments de cette Université (locaux de l'Imperial Institute). Cette belle bibliothèque doit être connue et consultée par tous ceux qui s'intéressent à l'histoire des faits et des doctrines économiques en Angleterre.— Nous avons adopté, pour cette partie de la bibliographie, un classement par matières ; les ouvrages de chaque section sont groupés dans l'ordre chronologique.

A. GÉNÉRALITÉS, COMMERCE, MOYENS DE COMMUNICATION

A. Yarranton. *England's improvement on sea and land.* Londres, 1re partie, 1677, 2e partie, 1681.

Considerations upon the East India trade [par Sir Dudley North ?] Londres, 1701.

A short essay upon trade in general, by a lover of his country. Londres, 1740.

Considerations on taxes, as they are supposed to affect the price of labour in our manufactures. Londres, 1764.

R. Bentley. *A view of the advantages of inland navigation, with a plan of the navigable canal intended for a communication between the ports of Liverpool and Hull.* Newcastle-under-Lyme, 1766.

R. Whitworth. *The advantages of inland navigation.* Londres, 1766.

H. Homer. *An inquiry into the means of preserving and improving the public roads of this kingdom.* Oxford, 1767.

La richesse de l'Angleterre. Vienne, 1773.

The history of inland navigations, particularly those of the duke of Bridgewater. Londres, 1776.

Adam Smith. *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations.* 2 vol. Londres, 1776. — Nous citons d'après l'édition Mac Culloch, Edimbourg, 1870.

Arth. Young. *Political arithmetic, containing observations on the present state of Great Britain and the principles of her policy*

in the encouragement of agriculture. Londres, 1re partie, 1774, 2e partie, 1779.

James Anderson. *Observations on the means of promoting a spirit of national industry*. Edimbourg, 1777.

The outlines of a plan for establishing a united company of British manufacturers. Londres, 1798.

W. Tatham. *The political economy of inland navigation, irrigation and drainage*. Londres, 1799.

Publicola. *Reflections on the general utility of inland navigation to the commercial and landed interests*. Londres, 1800.

G. Chalmers. *An estimate of the comparative strength of Great Britain during the present and four preceding reigns*. Londres, 1804.

Un certain nombre de brochures rares ont été réimprimées dans le recueil intitulé: *Select collection of early English tracts on commerce*, éd. Mac-Culloch. Londres, 1856.

B. Agriculture, Enclosures, Prix des denrées

E. Laurence. *The duty of a steward to his lord*. Londres, 1727.

Jethro Tull. *The new horse-houghing husbandry, or an essay on the principles of tillage and vegetation*. Londres, 1731.

J. Cowper. *An essay proving that enclosing commons and common field lands is contrary to the interest of the nation*. Londres, 1732.

A method humbly proposed to the consideration of the honourable the members of both Houses of Parliament, by an English woollen manufacturer. Londres, 1744.

H. Homer. *An essay upon the nature and method of ascertaining the specific shares of proprietors upon the inclosures of common fields*. Oxford, 1767.

S. Addington. *An inquiry into the reasons for and against enclosing the open fields*. Coventry, 1767.

N. Forster. *Inquiry into the causes of the present high price of provisions*. Londres, 1767.

Arthur Young. *The farmer's letters to the people of England*. Londres, 1767.

The advantages and disadvantages of inclosing waste lands and open fields, impartially stated and considered, by a country gentleman. Londres, 1772.

An inquiry into the connection between the present price of provisions and the size of farms, with remarks on population, as affected thereby, by a farmer [J. Arbuthnot]. Londres, 1773.

Arthur Young. *Observations on the present state of the waste lands of Great Britain.* Londres, 1773.

An inquiry into the advantages and disadvantages resulting from bills of enclosure. Londres, 1780.

Observations on a pamphlet entitled « an inquiry into the advantages, etc. ». Londres, 1781.

A political inquiry into the consequences of inclosing waste lands and the causes of the present high price of butcher's meat, being the sentiment of a society of farmers in... shire. Londres, 1785.

J. Howlett. *Inquiry into the influence of enclosures upon the population of England.* Londres, 1786.

Cursory remarks on inclosures, showing the pernicious and destructive consequences of inclosing common fields, by a country farmer. Londres, 1786.

Th. Stone. *Suggestions for rendering the inclosure of common fields and waste lands a source of population and riches.* Londres, 1787.

J. Howlett. *Enclosures a cause of improved agriculture, of plenty and cheapness of provisions, of population, and of both private and national wealth.* Londres, 1787.

David Davies. *The case of the labourers in husbandry.* Londres, 1795.

Th. Wright. *A short address to the public on the monopoly of small farms.* Londres, 1795.

Sir G. O. Paul. *Observations on the general enclosure bill.* Londres, 1800.

A. Young. *An enquiry into the propriety of applying wastes to the maintenance and support of the poor.* Londres, 1802.

Id. *On the size of farms.* Paru dans les *Georgical Essays*, publ. par A. Hunter, tome IV, essai XXVII. York, 1803.

General report on inclosures, drawn up by order of the Board of Agriculture. Londres, 1808. — Publié sous la direction de Sir John Sinclair. Très important : impartial dans l'exposé des faits, quoique nettement favorable aux enclosures.

C. Population et Paupérisme

Gregory King. *Natural and political observations upon the state and condition of England* (1696). Publ. par G. Chalmers, *Estimate of the comparative strength of Great Britain*. Londres, 1804.

D. de Foë. *Giving alms no charity, and employing the poor a grievance to the nation*. Londres, 1704.

H. Fielding. *An inquiry into the causes of the late increase of robbers*. Londres, 1751.

Id. *A proposal for making an effectual provision for the poor*. Londres, 1753.

Reasons for the late increase of the poor rates, or a comparative view of the prices of labour and provisions. Londres, 1777.

W. Eden. *Four letters to the Earl of Carlisle (the third edition, to which is added a fifth letter on population, on certain revenue laws, etc.)*. Londres, 1780.

R. Price. *Essay on the population of England from the Revolution to the present time*. Londres, 1780.

J. Howlett. *An examination of Dr Price's essay on the population of England and Wales and the doctrine of the increased population of this kingdom, established by facts*. Maidstone, 1781.

W. Wales. *Inquiry into the state of population of England and Wales*. Londres, 1781.

Uncertainty of the present population of this kingdom. Londres, 1781.

Th. Gilbert. *Considerations on the bills for the better relief and employment of the poor*. Londres, 1787.

J. Howlett. *The insufficiency of the causes to which the increase of the poor and of the poor rates have been commonly ascribed*. Londres, 1788.

Th. Percival. *Observations on the state of population in Manchester, 1775-1789*. Manchester, 1789.

A letter to Sir T. C. Bunbury, bart, on the poor-rates, by a gentleman of Suffolk. Londres, 1795.

R. Malthus. *An essay on the principle of population as it affects the future improvement of society*. Londres, 1798.

Id. *An investigation into the causes of the present high price of provisions*. Londres, 1800.

Sir Frederick Morton Eden. *An estimate of the number of inhabitants in Great Britain and Ireland*. Londres, 1800.

D. Industries Textiles

L. Roberts. *The treasure of traffike, or a discourse on forraigne trade.* Londres, 1641.

J. Haynes. *A view of the present state of the clothing trade in England, its decay and remedies.* Londres, 1706.

Id. *Provision for the poor, or a view of the decayed state of the woollen manufacture.* Londres, 1715.

A brief state of the printed callicoes, woollen and silk manufactures [par D. de Foë ?]. Londres, 1719.

Brief answer to a brief state of the printed callicoes, woollen and silk manufactures [par W. Asgill]. Londres, 1719.

The just complaints of the poor weavers truly represented. Londres, 1719.

A brief state of the question between printed and painted callicoes, and the woollen and silk manufactures. Londres, 1719.

The weaver's pretences examined. Londres, 1719.

The weaver's true case. Londres, 1720.

The case of the journeymen callico-printers. Londres, 1720.

Observations on wool and the woollen manufacture, by a manufacturer of Northamptonshire. Londres, 1739.

An essay on riots [sur les émeutes des tisserands du Wiltshire]. Londres, 1739.

Remarks on the essay on the weavers' riots. Londres, 1739.

The case between the clothiers and the weavers. Londres, 1739.

John Smith. *Chronicon rusticum-commerciale, or memoirs of wool, woollen manufacture and trade, particularly in England.* 2 vol., Londres, 1747. — Contient des analyses et des textes de brochures rares, relatives à l'industrie de la laine.

Timothy Shuttle. *The worsted small-ware weavers' apology, together with all their articles, which either concern their society or trade.* Manchester, 1756. — Exemplaire unique à la Bibl. de Manchester (Free Reference Library), n° 28266.

J. Dyer. *The Fleece, a poem in four books.* Londres, 1757.

The petition and memorial of the manufacturers and printers of silks, callicoes, linens, fustians and stuffs, in and near Manchester in the county of Lancaster. Manchester, 1778.

R. March. *A treatise on silk, wool, worsted, cotton.* Londres, 1779.

Thoughts on the use of machines in the cotton manufacture, addressed to the working people in that manufacture and to the

poor in general, by a friend of the poor. Manchester, 1780. — Attribué par W. Radcliffe à Dorning Rasbotham, un des juges de paix du comté.

Sir John Dalrymple. *The question considered, whether wool should be allowed to be exported when the price is low at home on paying a duty to the public*. Londres, 1781.

Considerations upon the present state of the wool trade, by a gentleman resident on his estate in Lincolnshire. Londres, 1781.

[G. Chalmers] *The propriety of allowing a qualified exportation of wool discussed historically*. Londres, 1782.

N. Forster. *Answer to Sir John Dalrymple's pamphlet upon the exportation of wool*. Colchester, 1782.

The contrast, or a comparison between our woollen, linen, cotton and silk manufactures. Londres, 1782.

Plain reasons addressed to the people of Great Britain against the intended petition to Parliament for leave to export wool. Leeds, 1782.

A letter to the landed gentlemen and graziers of Lincolnshire, by a friend and neighbour. Cambridge, 1782.

A short view of the proceedings of the several committees and meetings held in consequence of the intended petition to Parliament from the country of Lincoln for a limited exportation of wool. Londres, 1782.

The case of Richard Arkwright and C°, in relation to Mr. Arkwright's invention of an engine for spinning cotton, etc. into yarn ; stating his reasons for applying to Parliament for an Act to secure his right in such invention, or for such other relief as to the Legislature shall seem meet. Londres, 1782.

A short essay written for the service of the proprietors of cotton mills and the persons employed in them. Manchester, 1784.

John Wright. *An address to the members of both Houses of Parliament on the late tax laid on fustian and other cotton goods*. Warrington, 1785.

Manufactures improper subjects of taxation. Londres, 1785.

Patrick Colquhoun. *The case of the cotton-printers of Great Britain*. Londres, 1785.

A report of the receipts and disbursements of the committee of the fustian trade. Manchester, 1786.

A letter showing the necessity to amend the laws concerning the woollen manufacture. Ipswich, 1787.

The humble petition of the poor spinners of the town and county of Leicester. Leicester, 1787.

An important crisis in the callico and muslin manufacture of Great Britain explained. Londres, 1788. — Intéressant et très rare : ne se trouve pas au British Museum. Un exemplaire est conservé à la Free Reference Library de Manchester, n° 3622.

The question of wool truly stated. Londres, 1788.

Patrick Colquhoun. *An account of facts relating to the rise and progress of the cotton manufacture in Great Britain.* Londres, 1789.

Wool encouraged without exportation, or practical observations on wool and the woollen manufacture, by a Wiltshire clothier. Londres, 1791.

W. Edenson. *A letter to the spinners and manufacturers of cotton wool upon the present situation of the market.* Londres, 1792.

H. Dundas. *The cotton manufacture of this country.* Londres, 1793.

Articles, rules, orders and regulations made and to be observed by and between the friendly associated cotton-spinners within the township of Manchester in the county of Lancaster and in other townships and places of the neighbourhood thereof. Manchester, 1795.

A letter to the inhabitants of Manchester on the exportation of cotton twist. Manchester, 1800.

A second letter to the inhabitants of Manchester on the exportation of cotton twist, by Mercator. Manchester, 1800.

Observations founded upon facts on the propriety or impropriety of exporting cotton twist for the purpose of being manufactured into cloth by foreigners. Londres, 1803.

A view of the cotton manufactories in France. Manchester, 1803.

J. Anstie. *Observations on the necessity of introducing improved machinery into the woollen manufacture of the counties of Wilts, Gloucester and Somerset.* Londres, 1803.

Observations on the cotton-weavers' Act. Manchester, 1804.

R. Owen. *Observations on the effects of the manufacturing system, with hints for the improvement of those parts of it which are most injurious to health and morals.* Londres, 1815.

E. Métallurgie et Industrie Céramique

S. Sturtevant. *Metallica, or the treatise of metallica, briefly comprehending the doctrine of diverse new metallicall inventions.* Londres, 1612.

J. Rovenzon. *A treatise of metallica, but not that which was published by Mr. Simon Sturtevant upon his patent.* Londres, 1613.

Dud Dudley. *Metallum Martis, or iron made with pit-coale, sea-coale, etc., and with the same fire to melt and fine imperfect mettals, and refine perfect mettals.* Londres, 1665.

Ch. Povey. *A discovery of indirect practices in the coal trade.* Londres, 1700.

Th. Savery. *The miner's friend, or an engine to raise water by fire described, and the manner of fixing it in the mines.* Londres, 1707.

The present state of Mr. Wood's mine partnership. Londres, 1729.

To all lovers of art and ingenuity. Londres, 1729. — Prospectus de l'entreprise de Wood.

A letter from a merchant at Whitehaven to his friend in London. Londres, 1730.

A letter from a merchant at Whitehaven to an iron master in the South of England. Londres, 1730.

An account of Mr. Wood's iron made with pulverized ore and pit-coal. Londres, 1731.

Beware of bubbles. Londres, 1731.

Postlethwayte. *Considerations on the making of iron with pit or peat-coal fire.* Londres, 1747.

The state of the trade and manufactory of iron considered. Londres, 1750.

J. Wedgwood. *An address to the young inhabitants of the Pottery.* Newcastle-under-Lyme, 1783.

Id. *An address to the workmen in the Pottery, on the subject of entering into the service of foreign manufacturers.* Newcastle-under-Lyme, 1783.

Address and proposals from Sir John Dalrymple, bart, on the subject of the coal, tar and iron branches of trade. Edimbourg, 1784.

J. Watt. *An answer to the treasury paper on the iron trade of England and Ireland.* Londres, 1785.

J. Bramah. *A letter to the right honorable Sir James Eyre, Lord Chief Justice of the Common Pleas, on the case Boulton and Watt versus Hornblower and Maberly.* Londres, 1797.

Boulton and Watt. *Proposals to the adventurers.* Birmingham, 1800. — Prospectus adressé aux propriétaires de mines.

IV. MONOGRAPHIES ET TRAVAUX DE DÉTAIL

A. Histoire des Industries et Métiers

A. Andréadès. *Essai sur la fondation et l'histoire de la Banque d'Angleterre*. Paris, 1901.

M. Archer. *A sketch of the history of the coal trade of Northumberland and Durham*. Londres, 1897.

Ed. Baines. *History of the cotton manufacture in Great Britain*. Londres, 1835. — Bonne monographie : l'auteur a pu recourir au témoignage direct des contemporains pour un grand nombre de faits.

A. Barlow. *History and principles of weaving by hand and by power*. Londres, 1878.

L. Beck. *Geschichte des Eisens in technischer und kulturgeschichtlicher Beziehung*. 4 vol. Brunswick, 1894-1898. — Très substantiel et sérieux, malgré des références vagues.

J. Bischoff. *Comprehensive history of the woollen and worsted manufactures*. 2 vol. Londres, 1842.—Compilation assez médiocre ; nombreuses citations de la littérature économique du xviiie siècle : utile au point de vue bibliographique.

S. von Boch. *Geschichte der Töpferarbeiter von Staffordshire im XIX. Jahrhundert*. Stuttgart, 1899. Collection des Münchener volkswirtschaftliche Studien, vol. xxxi.

R. Boyd. *History of the coal trade*. Londres, 1892.

J. Burnley. *History of wool and wool-combing*. Londres, 1889. — Travail médiocre.

A complete history of the cotton trade, including also the silk, callico and hat manufactures, by a person concerned in trade. Manchester, 1823.— A la valeur d'un témoignage contemporain.

Cotton-spinning machines and their inventors. Quarterly Review, tome cvii, janvier 1860. — Recherches originales et discussions intéressantes.

L. Dechesne. *L'évolution économique et sociale de l'industrie de la laine en Angleterre*. Paris, 1900. — Etude un peu rapide, mais utile.

Sir Benjamin Dobson. *Humidity in cotton-spinning*. Manchester, 1901. — Etude d'un caractère purement technique.

W. Fairbairn. *Iron, its history, properties and processes of*

manufacture. Edimbourg, 1869. — Partie historique intéressante.

Id. *Treatise on mills and millwork*, Londres, 1863. — Renseignements sur les *millwrights* et l'installation des premières usines à outillage mécanique.

W. Felkin. *History of the machine-wrought hosiery and lace manufactures*. Londres, 1867. — Monographie mal composée, mais solide et complète.

J. Francis. *History of the Bank of England, its times and traditions*, 2 vol. Londres, 1848. — Surtout anecdotique.

R. L. Galloway. *The steam-engine and its inventors*. Londres, 1881.

Id. *History of coal-mining in Great Britain*. Londres, 1882.

R. Guest. *A compendious history of the cotton manufacture, with a disproval of the claim of Sir Richard Arkwright to the invention of its ingenious machinery*. Manchester, 1823. — Très intéressant et assez concluant.

Id. *The British cotton manufacture*. Manchester, 1828. — Discussions à l'appui de la thèse soutenue dans l'ouvrage précédent.

G. Henson. *The civil, political and mechanical history of the framework-knitters in Europe and America*. Londres, 1831. — A servi à W. Felkin.

W. Hirst. *History of the woollen trade during the last sixty years*. Leeds, 1844.

J. James. *History of the worsted manufacture in England from the earliest times*. Londres, 1857.

Llewellyn Jewitt. *The ceramic art of Great Britain from prehistoric times down to the present day*, 2 vol. Londres, 1878. — Important surtout pour l'étude des styles et des marques.

H. Joyce. *History of the Post Office to 1836*. Londres, 1893.

J. Kennedy. *On the rise and progress of the cotton trade*. Memoirs of the Literary and Philosophical Society of Manchester, IIe série, vol. III. Manchester, 1817.

J. Lister. *Coal mining in Halifax*. Old Yorskshire, 2e série. Londres, 1885.

F. Lohmann. *Die staatliche Regelung der englischen Wollindustrie vom XV. bis zum XVIII. Jahrhundert*. Staats- und socialwissenschaftliche Forschungen herausgegeben von G. Schmoller, fascicule XVIII. Leipzig, 1900. — Étude sérieuse et documentée.

M. A. Lower. *The ancient iron industry of Sussex*, dans le volume

intitulé *Contributions to literature, historical, antiquarian, and metrical*. Londres, 1854. — Anecdotique.

W. I. Mac Adam. *Notes on the ancient iron industry of Scotland*. Londres, 1887. — Intéressant pour l'histoire locale.

D. Mushet. *Papers on iron and steel*. Londres, 1840. — Ouvrage d'un technicien : deux ou trois articles présentent un certain intérêt au point de vue historique.

G. Nicholls. *Iron making in the olden times*. Londres, 1866. — Sur les mines et les forges de la Forêt de Dean.

J. Percy. *Metallurgy of iron and steel*. Londres, 1864. — Notes historiques dans la dernière partie.

R. E. Prothero. *The pioneers and progress of English farming*. Londres, 1888. — Exposé succinct, mais très clair, du mouvement agronomique au XVIII[e] siècle.

W. Radcliffe. *Origin of the new system of manufacture, commonly called power-loom weaving*. Stockport, 1828. — Mélange d'histoire et de polémique.

Ed. Rigby. *Holkham, its agriculture*. Norwich, 1817.

Rise, progress, present state and prospects of the British cotton manufacture [par J. R. Mac Culloch ?], Edinburgh Review, tome XLVI. Edimbourg, 1828. — Examen de la *Compendious history*, de R. Guest (voir plus haut).

Th. Rogers. *The first nine years of the Bank of England*. Londres, 1887.

H. Scrivenor. *A comprehensive history of the iron trade from the earliest records to the present period*. Londres, 1841, 2[e] éd. (remaniée), 1854. — Documenté : tableaux statistiques intéressants.

S. Sholl. *A short historical account of the silk manufacture in England*. Londres, 1811. — Histoire des coalitions ouvrières dans l'industrie de la soie.

R. H. Thurston. *History of the growth of the steam-engine*. Londres, 1878.

A. Warden. *The linen trade*. Londres, 1864.

B. Histoire des Localités

Les ouvrages relatifs à l'histoire locale, toujours utiles à consulter, même lorsque la valeur scientifique en est faible, font une part variable à l'histoire économique. Nous citerons non les plus récents ou les mieux faits, mais ceux qui nous fournissent le plus de renseignements authentiques sur les origines de la grande industrie.

W. Abram. *History of Blackburn, town and parish*. Blackburn, 1877.

W. A. Axon, *Annals of Manchester*. Manchester, 1880.

E. Baines. *History of the county palatine and duchy of Manchester*, tome II. Londres, 1836.— Complète l'ouvrage du même auteur intitulé *History of the cotton manufacture*.

Th. Baines. *History of the commerce and town of Liverpool, and of the rise of manufacturing industry in the adjoining counties*. Londres et Liverpool, 1852.

Th. Baines. *Yorkshire, past and present*, 2 vol. Londres, 1877. — Collection de notices locales.

Th. Baines et W. Fairbairn. *Lancashire and Cheshire, past and present*, 2 vol. Londres, 1869.

J. Brand. *The history and antiquities of the town and county of Newcastle-upon-Tyne, including an account of the coal trade in that place*. 3 vol. Londres, 1789. — Important pour l'histoire des mines de houille.

D. Bremner. *The industries of Scotland, their rise, progress, and present condition*. Edimbourg, 1869.

A. Brown. *History of Glasgow and of Paisley, Greenock and Port-Glasgow*, 2 vol. Glasgow, 1795.

E. Butterworth. *An historical account of the towns of Ashton-under-Lyne, Stalybridge, and Dukinfield*. Ashton, 1842.

Id. *Historical sketches of Oldham*. Oldham, 1856. — Renseignements précieux sur les familles manufacturières de la région.

J. Clegg. *Annals of Bolton*. Bolton, 1888.

M. Dunsford. *Historical memoirs of the town and parish of Tiverton*. Londres, 1790. — Important pour l'histoire du travail et des grèves des tisserands dans le Devonshire.

W. Enfield. *An essay towards the history of Leverpool* (sic). Warrington, 1773.

Lt Col. Harding. *The history of Tiverton in the county of Devon*. 2 vol. Londres, 1845.

Ch. Hardwick. *History of the borough of Preston and its environs*. Preston, 1857.

R. Hollinsworth. *Mancuniensis* (écrit au début du XVII[e] siècle). Manchester, 1839.

J. Hunter. *Hallamshire. The history and topography of the parish of Sheffield.* Londres, 1869. — Contient des documents intéressants sur l'industrie du fer.

W. Hutton. *History of Birmingham.* Birmingham, 1795. — Récit traditionnel, sans valeur historique pour toute la période antérieure au XVIII[e] siècle. Témoignage d'un contemporain dans la dernière partie.

Id. *History of Derby from the remote ages of antiquity to the year 1791.* Derby et Londres, 1791. — Peu de chose sur l'histoire économique.

J. James. *The history and topography of Bradford in the county of York.* Londres et Bradford, 1841.

Id. *Continuation and additions to the history of Bradford and its parish.* Bradford, 1866. — Renseignements abondants sur l'histoire de l'industrie des laines peignées.

J. A. Langford. *A century of Birmingham life*, 2 vol. Birmingham, 1868. — Dépouillement des anciens journaux de Birmingham, d'un intérêt surtout anecdotique.

Local notes and queries, 9 vol. Birmingham, 1867-1896. — Recueil des textes relatifs à l'histoire de Birmingham ; à la bibliothèque de cette ville (Birmingham Central Free Library).

G. Mac Gregor. *History of Glasgow.* Glasgow, 1881.

J. Mayhall. *The annals of Yorkshire from the earliest period to the present time*, 3 vol. Londres, 1874.

J. Ogden. *Manchester a hundred years ago.* Manchester, 1887.

S. Shaw. *History of the Staffordshire Potteries, and the rise and progress of the manufacture of pottery and porcelain.* Hanley, 1829. — Fondé en partie sur des témoignages oraux.

W. A. Shaw. *Manchester old and new*, 3 vol. Londres, 1896.

S. Timmins. *The resources, products and industrial history of Birmingham and the Midland hardware district.* Londres, 1866. — Partie historique très réduite.

J. Ward. *The borough of Stoke-upon-Trent.* Londres, 1843.

R. Welford. *History of Newcastle.* 3 vol. Londres, 1884-1887.

J. Wheeler. *Manchester ; its political, social and commercial history, ancient and modern.* Londres, 1836. — Assez bien fait, surtout pour la période contemporaine de l'auteur.

D. Whittle. *History of Preston*, 2 vol. Preston, 1821-1837.

Victoria History of the counties of England, en 160 vol. — En cours de publication.

C. Biographies.

G. Barnett Smith. *Leaders of modern industry*. Londres, 1894. — Ouvrage de vulgarisation : rien d'original.

J. Brown. *Memoir of Robert Blincoe*. Publié dans *The Lion*, tome 1er. Londres, 1828. — Histoire d'un apprenti dans l'industrie du coton, à la fin du XVIIIe siècle.

Th. Carter. *Memoirs of a working man*. Londres, 1848.

W. Cooke-Taylor. *Life and times of Sir Robert Peel*, 3 vol. Londres, 1847.

F. Espinasse. *Lancashire worthies*, 2 vol. Londres, 1874-1877. — Compilation peu originale.

Fortunes made in business, a series of original sketches, biographical and anecdotic, from the recent history of industry and commerce, by various writers, 2 vol. Londres, 1884. — Peu de chose sur le XVIIIe siècle : renseignements intéressants, tirés d'archives privées.

J. French. *The life and times of Samuel Crompton*. Londres et Manchester, 1859. — Contient en appendice : R. Cole, *Some account of Lewis Paul, and his invention of the machine for spinning cotton-wool by rollers*. — Fondé sur des documents d'archives privées.

R. Jardine. *An account of John Roebuck, M. D., F. R. S. Edinburgh*. Transactions of the Royal Society of Edinburgh, tome IV, 1796.

L. Jewitt. *The Wedgwoods, being a life of Josiah Wedgwood with notices of his works, memoirs of the Wedgwood and other families, and a history of the early potteries of Staffordshire*. Londres, 1865. — Contient des documents intéressants ; méthode médiocre.

J. Kennedy. *A brief memoir of Samuel Crompton, with a description of his machine called the mule*. Memoirs of the Literary and Philosophical Society of Manchester. IIe série, tome V. Manchester, 1831.

Memoir of Matthew Boulton esq., late of Soho, Handsworth, Staffordshire. Birmingham, 1809.

Memoir of Edmund Cartwright, D.D. Londres, 1825. — Témoignage contemporain.

J. Metcalfe. *The life of John Metcalfe, commonly called blind Jack of Knaresborough*. York, 1795.

E. Meteyard. *The life of Josiah Wedgwood, from his private cor-*

respondence and family papers, 2 vol. Londres, 1866. — Important : sources excellentes.

Id. *A group of Englishmen, being records of the younger Wedgwoods and their friends*. Londres, 1871. — Fait suite à l'ouvrage précédent.

J. Muirhead. *The origin and progress of the mechanical inventions of James Watt*, 3 vol. Glasgow, 1854.

R. Owen. *The life of Robert Owen, written by himself, with selections of his writings and correspondence*. Londres et Philadelphie, 1857. — Autobiographie, utile surtout pour l'histoire des idées d'Owen, mais qui nous renseigne aussi sur la révolution industrielle, dont il a été le premier à signaler la répercussion sur l'ordre social.

R. Dale Owen, *Threading my way*. Londres, 1874. — Quelques pages intéressantes sur David Dale et la fondation de New-Lanark.

A. N. Palmer. *John Wilkinson and the old Bersham ironworks*. Extrait des *Transactions of the Honourable Society of Cymmrodorion*. Londres, 1899.

Sir Lawrence Peel. *A sketch of the life and character of Sir Robert Peel*. Londres, 1860. — L'auteur a fait usage de papiers de famille.

The Peel family, its rise and fortune, articles publiés dans le *Manchester Examiner and Times*, en octobre et novembre 1850.

S. Smiles. *The lives of the engineers*, 3 vol. Londres, 1861. — La forme est celle d'un ouvrage de vulgarisation, mais le fond est solide et la documentation très sérieuse.

Id. *Industrial Biography : iron workers and tool-makers*. Londres, 1863.

Id. *Lives of Boulton and Watt*. Londres, 1865. — Bonne biographie, dépouillement soigneux et nombreuses citations de la correspondance échangée entre les deux associés et des papiers des deux familles.

Id. *Josiah Wedgwood, his personal history*. Londres, 1894.

S. Timmins. *Matthew Boulton* (extrait des Transactions of the Archæological Section of the Birmingham and Midland Institute.) Birmingham, 1872. — Courte notice, mais qui porte la trace de recherches originales ainsi que les suivantes.

Id. *James Watt*. Birmingham, 1872.

Id. *William Murdoch*. Birmingham, 1894.

Th. Webster. *The case of Henry Cort and his inventions in the*

manufacture of iron. Série d'articles parus dans le Mechanics' Magazine, nouv. série, vol. I et II. Londres, 1859.

G. Williamson. *Memorials of the lineage, early life, education and development of the genius of James Watt.* Greenock, 1856. — Intéressant surtout en ce qui concerne la vie privée et la famille de Watt.

B. Woodcroft. *Brief biographies of inventors of machines for the manufacture of textile fabrics.* Londres, 1863. — Recueil de courtes notices, assez bien faites, mais sans valeur originale, sauf sur quelques points.

John Wyatt, master carpenter and inventor (1700-1766) *compiled from original manuscripts.* Londres, 1805. — Les documents dont l'auteur a fait usage sont les *Wyatt MSS,* mentionnés plus haut.

Ch. Wyatt. *On the origin of spinning cotton by machinery.* Communication publiée dans le Repertory of Arts, Manufactures and Agriculture, 2me série, vol. XXXII. Londres, 1818.

D. Questions économiques et sociales

Alfred [S. Kydd] *History of the factory movement from the year 1802 to the enactment of the ten hours bill in 1847.* Londres, 1857. — Dépouillement consciencieux des enquêtes parlementaires sur le travail dans les fabriques.

P. Ashrott. *The English poor-law system, past and present.* Londres, 1902.

A. L. Bowley. *Wages in the United Kingdom in the* XIXth *century.* Londres, 1900. — Question de méthode bien traitée.

L. Brentano. *On the history and development of Gilds and the origin of Trade-Unions.* Londres, 1871. — Thèse contestable.

Id. *Die Arbeitergilden der Gegenwart,* 2 vol. Leipzig, 1872.

A. Busching. *Die Entwickelung der handelspolitischen Beziehungen zwischen England und seinen Kolonien bis zum Jahre 1860.* Stuttgart et Berlin, 1902. Collection des Münchener wirtschaftliche Studien, tome XLVIII.

E. F. Gay. *The inquisitions of depopulation in 1517 and the Domesday of Inclosures.* Transactions of the Royal Historical Society, nouv. série, vol. XIV. Londres, 1900. — Examen critique du *Domesday of Inclosures* de I. S. Leadam.

Id. *Zur Geschichte der Einhegungen in England.* Staats-und social-wissenschaftliche Forschungen. Leipzig, 1903.

C. G. Harper. *The great North road, the old mail road to Scotland*, 2 vol. Londres, 1900.

W. A. S. Hewins. *English trade and finance, chiefly in the XVII[th] century*. Londres, 1892. — Etudes documentées : bonne méthode critique.

Id. *The regulation of wages by the justices of the peace*. Economic Journal, vol. VIII. Londres, 1898.

W. Hulme. *On the history of patent law in the XVII[th] and XVIII[th] centuries*. Law Quarterly Review, vol. XVIII. Londres, 1902.

B. L. Hutchins et A. Harrison. *The history of factory legislation*. Londres, 1903. — Bonne monographie.

Ed. Jenks. *Modern land law*. Oxford, 1899.

I. S. Leadam, *The Domesday of Inclosures*, 2 vol. Londres, 1897. Publication de la Royal Historical Society.

E. M. Leonard. *The early history of the English poor relief*. Londres, 1900.

E. Nasse. *Ueber die mittelalterliche Feldgemeinschaft und die Einhegungen des XVI[ten] Jahrhunderts in England*. Bonn, 1869.

Sir George Nicholls. *History of the English poor law, in connection with the state of the country and the condition of the people*, 3 vol. Londres, 1898. — Médiocre, mais utile comme répertoire des faits et des textes.

J. Phillips. *A general history of inland navigation, foreign and domestic*. Londres, 1792. Appendices publiés en 1793 et 1794. — Donne exactement l'état des voies navigables à la date de la publication.

J. Priestley. *Historical account of the navigable rivers, canals and railways, throughout Great Britain*. Londres, 1831. — Donne la liste des travaux par ordre alphabétique, avec référence aux actes du Parlement les autorisant.

J. Rae. *Why have the yeomanry perished ?* Contemporary Review, vol. II. Londres, 1883.

La Rochefoucauld-Liancourt. *Notes sur la législation anglaise des chemins*. Paris, 1801.

F. Seebohm. *The English village community*. Londres, 1888. — Etude intéressante, en partie conjecturale.

C. Wagner. *Ueber die wirtschaftliche Lage der Binnenschiffahrts-unternehmungen in Grossbritannien und Irland*. Archiv für Eisenbahnwesen, Berlin, 1901 et 1902. — Quelques indications historiques.

C. Walford. *Fairs, past and present*. Londres, 1883.

S. et B. Webb. *History of Trade Unionism*, 2e éd. Londres, 1902.
Id. *The assize of bread*. Economic Review, vol. XIV. Londres, 1904.
L. B. Wells. *A sketch of the history of the canal and river navigations of England and Wales* (av. carte). Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary Society, nouv. série, vol. VIII. Manchester, 1894.
O. Weyer. *Die englische Fabrikinspektion, ein Beitrag zur Geschichte der Fabrikgesetzgebung*. Tubingue, 1888.

V. OUVRAGES GÉNÉRAUX

A. Anderson. *An historical and chronological deduction of the origin of commerce*. 2 vol. Londres, 1764, 2e éd., 4 vol. 1789. — Vieille compilation, encore utile pour le XVIIIe siècle.
W. J. Ashley. *Introduction to English economic history and theory*, vol. II (la fin du moyen âge et la Renaissance). Londres, 1893. — Excellent.
Id. *Histoire et doctrines économiques de l'Angleterre*, traduction française par P. Bondois et S. Bouyssy. Paris, 1900.
C. Beard. *The industrial revolution*, 2e éd. — Londres, 1902. Petit livre de vulgarisation, clair et succinct.
G. Bry. *Histoire industrielle et économique de l'Angleterre depuis les origines jusqu'à nos jours*. Paris, 1900. — Ouvrage de seconde main, très élémentaire.
R. W. Cooke Taylor. *Introduction to a history of the factory system*. Londres, 1886. — Sans appareil critique, et un peu superficiel, mais clair et intéressant.
Id. *The modern factory system*. Londres, 1891.
Id. *Factory system and factory acts*. Londres, 1894.
W. Cunningham. *Western civilisation in some of its economic aspects*. vol. II (*Modern Times*). Londres, 1900. — Vues générales sur l'évolution économique.
Id. *The growth of English industry and commerce*, 2e partie (*Modern times*), 3e édition. Cambridge, 1903. — Manuel de l'histoire économique de l'Angleterre : indispensable pour se mettre au courant.
W. Cunningham et E. A. Mac Arthur. *Outlines of English industrial history*. Cambridge, 1895.
Sir F. M. Eden. *The state of the poor, or a history of the labouring classes in England from the conquest to the present*

period, 3 vol. Londres, 1797. — Documenté pour la seconde moitié du XVIII[e] siècle.

P. Gaskell. *The manufacturing population of England, its moral, social and physical conditions, and the changes which have arisen from the use of steam machinery*. Londres, 1833. — Souvent vague et déclamatoire.

Id. *Artizans and machinery*, Londres, 1836. 2[e] édition, remaniée, de l'ouvrage précédent.

H. de B. Gibbins. *Industrial history of England*. Londres, 1890.

Id. *Industry in England, its historical outlines*. Londres, 1896. — Exposé rapide, sans discussions critiques.

A. Held. *Zwei Bücher zur socialen Geschichte Englands*. Leipzig, 1881. — Fait avec soin, surtout d'après les documents parlementaires.

J. A. Hobson. *The evolution of modern capitalism (a study of machine production)*. Londres, 1894. — Plus de théorie que d'histoire : tendance à abstraire et à classer.

G. Howell. *The conflicts of capital and labour*, 2[e] éd. Londres, 1890. — Presque entièrement consacré à l'histoire des Trade-Unions au XIX[e] siècle.

Leone Levi. *The history of British commerce and of the economic progress of the British nation* (1763-1878), 2[e] éd. Londres, 1880. — Superficiel.

D. Macpherson. *Annals of commerce, manufactures, fisheries and navigation*. 4 vol. Londres, 1805. — Fait suite à l'*History of commerce* d'Anderson. Montre surtout le mouvement du commerce extérieur jusqu'en 1801.

K. Marx. *Das Kapital, Kritik der politischen Œkonomie*, 1[er] vol. 3[e] éd. Hambourg, 1883. — Nombreux passages relatifs à l'histoire économique de l'Angleterre (voir notamment ch. VIII, XI, XII, XIII, XIX, XXIII). Connaissance approfondie de la littérature économique et des documents parlementaires.

R. Porter. *The progress of the nation in its various social and economic relations*. Londres, 1851. — Surtout statistique.

Thorold Rogers. *Six centuries of work and wages*. Oxford, 1884.

Id. *Histoire du travail et des salaires depuis la fin du XIII[e] siècle*. Trad. française, par E. Castelot. Paris, 1897. — Appuyé sur les documents de l'*History of agriculture and prices*.

G. Schmoller. *Die geschichtliche Entwickelung der Unternehmung*. Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft, année 1893. Leipzig, 1893. — Essai de synthèse, important surtout pour l'histoire de la banque.

G. von Schulze-Gaevernitz. *Der Grossbetrieb, ein wissenschaftlicher und socialer Fortschritt.* Leipzig, 1892. — Etude sur l'industrie du coton.

Id. *La grande industrie,* trad. française par Guéroult. Paris, 1896.

A. Toynbee. *Lectures on the industrial revolution in England.* Londres, 1884. — Fragments posthumes.

H. D. Traill. *Social England,* 6 vol. Londres, 1893-96; 2e édition illustrée, en cours de publication.—Histoire sociale de l'Angleterre depuis les origines. Œuvre collective : bons chapitres sur l'agriculture et l'industrie au XVIIIe siècle, par T. Warner et R. E. Prothero.

A. Ure. *The cotton manufacture of Great Britain systematically investigated.* 2 vol. Londres, 1836. — Le premier volume contient une longue étude historique, fondée en partie sur des témoignages oraux (l'auteur a connu James Watt).

T. Warner. *Landmarks in English industrial history.* Londres, 1899.

VI. BIBLIOGRAPHIE

A. Bibliographies générales

Dans W. Cunningham. *Growth of English history and commerce,* vol. II, 2e partie. Londres, 1903.

» A. Held. *Zwei Bücher zur socialen Geschichte Englands.* Leipzig, 1881.

» S. et B. Webb. *History of Trade Unionism,* 2e éd. Londres, 1902.

B. Bibliographies spéciales

I. Documents parlementaires.

Catalogue of the parliamentary reports and a breviate of their contents (1696-1837). Londres, 1837.

H. Vernon Jones. *Catalogue of parliamentary papers (1801-1900), with a few of earlier dates.* Londres, 1904.

II. Littérature économique.

F. M. Eden. Bibliographie des brochures relatives à la loi des pauvres, dans *The state of the poor,* tome III. Londres, 1797.

J. R. Mac Culloch. *Literature of political economy*. Londres, 1845. — Bibliographie critique.

J. Massie. *An alphabetical index of the names of authors of commercial books and pamphlets*, 1764. — Manuscrit, au British Museum, *Lansdowne MSS*, 1049. Fait avec soin.

Pour l'attribution des ouvrages anonymes, consulter :

Halkett et Laing. *Dictionary of anonymous and pseudonymous literature*, 4 vol. Edimbourg, 1882-1888.

Il faut ajouter à ces répertoires le catalogue de la Collection Foxwell, qui doit être bientôt achevé et communiqué au public en même temps que la collection elle-même.

III. Histoires des localités.

J. Parker Anderson. *The book of British topography, a classified alphabetical catalogue of the topographical works in the Library of the British Museum relating to Great Britain and Ireland*. Londres, 1881.

C. Gross. *A classified list of books relating to British municipal history*. Harvard University, 1891.

IV. Histoire des métiers.

Bibliographie relative aux tailleurs et à l'industrie du vêtement, dans F. W. Galton, *The tailoring trade*. Londres, 1896.

V. Biographies.

Excellentes biographies à la suite des articles du *Dictionary of National Biography*.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 1-22
I. — La grande industrie moderne : ses caractéristiques actuelles, ses conséquences économiques et sociales 1
II. — Nécessité et difficulté d'une définition. — La grande industrie au XVIIe siècle : en quoi elle diffère de la grande industrie moderne. 5
III. — Le capitalisme industriel avant la grande industrie. — Les drapiers anglais à l'époque de la Renaissance. Mesures prises pour protéger les petits producteurs 9
IV. — Notion de la *manufacture* : concentration de la main-d'œuvre et division du travail. — Distinction entre la manufacture et la grande industrie : le machinisme. — Pourquoi ce terme ne peut être substitué à celui de grande industrie 12
V. — Développement corrélatif des échanges et de la division du travail : les progrès de la technique en sont moins les effets que les causes. La révolution industrielle n'est pas un accident.
Délimitation du sujet 19

PREMIÈRE PARTIE. — LES ANTÉCÉDENTS

CHAPITRE PREMIER. — L'ANCIENNE INDUSTRIE ET SON ÉVOLUTION . . . 23-72
I. — L'industrie de la laine, type de l'ancienne industrie. Son antiquité, son importance, sa situation privilégiée. Abondance des documents la concernant. 24
II. — Dispersion de cette industrie — dans toute l'Angleterre, d'après le *Tour* de Daniel de Foë (1724-1727) ; — à l'intérieur d'une région : exemples du Norfolk, du Devonshire et du Yorkshire ; — dans une localité : la paroisse de Halifax 26
III. — Son organisation : elle varie avec le degré de concentration. Le système domestique dans le West Riding : indépendance du maître artisan, alliance de la petite industrie et de la petite propriété . . . 34
IV. — Rôle du capital commercial : sa mainmise graduelle sur le domaine de l'industrie. — Les *marchands-manufacturiers* du Sud-Ouest, possesseurs de la matière première, puis de l'outillage. Le travail à domicile, souvent combiné avec l'agriculture. — Développement des entreprises capitalistes dans l'industrie des laines peignées. Petit nombre des manufactures : le manufacturier est surtout un commerçant 40

V. — La condition des classes industrielles. — Le maître artisan : son aisance relative. — Les ouvriers : le taux de leur salaire s'abaisse à mesure que leur indépendance disparaît. — La différence des conditions retrace les étapes successives de l'évolution économique . . 47

VI. — Les conflits entre le capital et le travail. — Le divorce entre le producteur et les instruments de production sépare et oppose les classes industrielles. — Coalitions permanentes des peigneurs de laine et des tisserands du Sud-Ouest. Origines du Trade-Unionisme. — Exemples tirés d'autres industries : les ouvriers tailleurs, les tricoteurs au métier, les tisseurs de soie, les charbonniers de Newcastle 54

VII. — Les tendances conservatrices. — La législation économique : son double objet, réglementation et protection. — Les règlements de fabrication, obstacle au progrès technique. — Privilèges de l'industrie de la laine : lois contre la concurrence irlandaise ; querelle des fabricants et des éleveurs au sujet de l'exportation des laines brutes. Monopole et esprit de routine 64

VIII. — Transformation lente de l'ancienne industrie : ses causes sont d'ordre économique plutôt que d'ordre technique. — Prédominance du facteur commercial, liée au développement des transactions. . 70

CHAPITRE II. — L'ESSOR COMMERCIAL. 73-125

I. — Interdépendance des échanges et de la production. Le progrès industriel souvent précédé et déterminé par l'essor commercial . . . 73

II. — Coup d'œil sur l'histoire du commerce britannique. — L'expansion maritime sous le règne d'Elisabeth. — L'Acte de Navigation de 1651. — Part prise à la révolution de 1688 par la bourgeoisie commerçante. — Fondation de la Banque d'Angleterre et constitution définitive de la Compagnie des Indes. — Les conquêtes coloniales et le mercantilisme 75

III. — Les progrès du commerce extérieur. — Mouvement de la marine marchande, importations et exportations de 1700 à 1800. — Influence stimulante de l'exportation sur les industries 84

IV. — Exemple de cette influence : la croissance du port de Liverpool a commencé avant le développement industriel du Lancashire et l'a favorisé, sinon provoqué 90

V. — L'organisation du commerce intérieur. — Les foires, les marchés spéciaux, centres de distribution des produits. — Les intermédiaires, marchands ambulants, colporteurs, boutiquiers des villes . . 94

VI. — Les voies de communication : mauvais état des routes. — Premiers efforts pour l'améliorer : le système des barrières péagères. Les constructeurs de routes : John Metcalf. — Malgré l'insuffisance des travaux exécutés, les communications deviennent plus faciles et plus régulières. Mais la cherté des correspondances et des transports continue à faire obstacle aux transactions 98

VII. — La création du réseau navigable retardée par le développement du cabotage. Les projets d'Andrew Yarranton (1677). — Premiers travaux, liés à l'exploitation des gisements houillers. Le duc de Bridgewater fait creuser le canal de Worsley (1759). James Brindley et son œuvre. — Le réseau se complète en peu d'années : La *fièvre des canaux* de 1793. — Les promoteurs des entreprises : grands proprié-

taires et manufacturiers. Wedgwood et le Grand Trunk Canal. Répercussion immédiate sur les industries locales 107
VIII. — Conséquences de l'essor commercial. — La division du travail varie avec l'étendue du marché : les *Considerations upon the East India Trade* (1701), prévoient l'avènement du machinisme. — Enrichissement de la classe commerçante : sa place dans la société . . 121

CHAPITRE III. — LES REMANIEMENTS DE LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE . . . 126-178
I — Disparition de la yeomanry : ses causes sont antérieures à l'avènement de la grande industrie 126
II. — Les actes d'enclosure au XVIII[e] siècle. — L'*open field* : division parcellaire du sol. Obscurité de ses origines 130
III. — L'*open field system*. Propriété individuelle et culture en commun. 136
IV. — Les terres indivises. Droits des habitants sur cette propriété collective ; leurs différentes formes ; inégalité de leur répartition. — Mais l'usage en étend le bénéfice aux non-propriétaires. Les *cottagers*, établis par tolérance sur les communaux 138
V. — Les enclosures : redistribution des open fields et division des communaux. Leur histoire au XVI[e] siècle 142
VI. — La réforme de l'agriculture. — Etat des campagnes avant 1730. — Théories et expériences : Jethro Tull. Rôle de l'aristocratie : lord Townshend. La première génération des grands fermiers : Coke de Holkham, Bakewell ; l'élevage systématique. — Arthur Young et le *Board of Agriculture* 146
VII. — L'*open field system* fait obstacle aux améliorations. D'où les enclosures du XVIII[e] siècle. — Leur procédure légale : comment elles tournent à l'avantage exclusif des grands propriétaires 154
VIII. — Résultats du mouvement agraire. Accaparement des communaux. Disparition des petites propriétés, achetées par les bénéficiaires des enclosures. — Déclin de la culture des céréales, extension des pâturages. — Ennemis et partisans des enclosures ; leurs arguments. — Souffrances de la population rurale 160
IX. — Le commencement de l'exode vers les villes. — Les yeomen qui ont vendu leurs terres, les journaliers sans travail, prêts à quitter les campagnes. Afflux de forces vives vers l'industrie. — Corrélation entre le mouvement agraire et la révolution industrielle . . 173

SECONDE PARTIE. — GRANDES INVENTIONS ET GRANDES ENTREPRISES

CHAPITRE PREMIER. — LE MACHINISME DANS L'INDUSTRIE TEXTILE. . . 179-212
I. — Distinction entre la machine et l'outil, entre l'usage des machines et le machinisme. — Le métier à tricoter, le moulin à organsiner la soie. Effet de ces inventions : entreprises capitalistes ; la fabrique des frères Lombe (1718). — Ebauche de la grande industrie ; pourquoi elle reste inachevée 179
II. — L'industrie du coton en Angleterre : ses origines. — Les prohibitions édictées, en 1700 et 1719, contre les tissus imprimés de l'Inde, lui profitent, malgré la jalousie de l'industrie de la laine — Terrain favorable offert par le comté de Lancastre à la croissance de cette industrie 189

III. — L'industrie du coton avant le machinisme. Caractère tout empirique et pratique des premières inventions. — La *navette volante* de John Kay (1733). En accélérant le tissage, elle rompt l'équilibre entre les opérations complémentaires de l'industrie, et pose le problème de la filature mécanique 195
IV. — La première machine à filer. — John Wyatt : son invention (1733). Son association avec Lewis Paul. Le brevet de 1738. — Entreprises industrielles de Wyatt et Paul : leur peu de succès 201
V. — Hargreaves invente la jenny (1765). — Ses déboires. Mais l'usage de sa machine se répand très rapidement dans le Nord de l'Angleterre. — Transition entre la petite et la grande production 208

CHAPITRE II. — LES FABRIQUES. 213-269

I. — Arkwright. Ses débuts : origines obscures de ses inventions. Le *water-frame* (1768) et le premier brevet. — Arkwright s'établit à Nottingham (1771) 214
II. — Succès d'Arkwright. La filature de Cromford : outillage automatique mû par des roues à eau. — L'industrie du coton affranchie des prohibitions indûment retournées contre elle. — Le second brevet (1775). Les entreprises d'Arkwright se multiplient. — Ses concurrents. Procès en contrefaçon : la cause portée en 1785 devant le Banc du Roi 217
III. — Le procès de 1785. Témoignages de Thomas Highs et de John Kay : Highs est le véritable inventeur du *water-frame*. — Autres plagiats imputés à Arkwright. Annulation de ses brevets. — Sa fortune n'en est pas atteinte : il est anobli (1787) ; il meurt millionnaire (1792). — Importance réelle de son rôle : ses qualités d'organisateur et d'homme d'affaires 223
IV. — La *mule* de Samuel Crompton (1779). Comment les manufacturiers s'en emparent et en enlèvent le profit à l'inventeur. — Perfectionnements successifs de la mule : son emploi au début du XIX[e] siècle. L'industrie de la mousseline à Bolton, Paisley et Glasgow. . 229
V. — L'usage des machines à filer détruit de nouveau l'équilibre entre la filature et le tissage. Le métier mécanique de Cartwright (1785). — Entreprises malheureuses de celui-ci. Le succès de l'invention retardé par l'abaissement des salaires. — Inventions secondaires : impression à la machine, procédés chimiques de blanchiment et de teinture. — Transformation complète de l'industrie. . . . 234
VI. — Phases de cette transformation. — 1° Période de la *jenny* : travail à domicile. — 2° période du *water-frame*. Les filatures : leur position au bord des cours d'eau, en dehors des villes. — Concentration de l'industrie autour du Massif Pennin. — Les grandes entreprises : leur caractère nettement individuel. — 3° phases intermédiaires : combinaison provisoire du système de fabrique et du système domestique. 242
VII. — Les conséquences matérielles. — Accroissement de la production. Crises périodiques : doit-on les attribuer uniquement à la surproduction ? — La crise de 1793. Elle s'explique, non par des causes particulières à l'industrie du coton, mais par l'ensemble des circonstances économiques 248

VIII. — La liberté économique. — Il n'est pas vrai que l'industrie du coton ait grandi en dehors de toute protection officielle : appels fréquents à l'intervention de l'Etat. — Politique fiscale indécise : l'affaire de la *fustian-tax* (1784). — L'industrie du coton affranchie des règlements de fabrication et des règlements d'apprentissage : liberté de la production 253

IX. — Le machinisme dans l'industrie de la laine. — Concentration de cette industrie : elle s'opère au détriment des comtés de l'Est et du Sud-Ouest. — Introduction des machines dans le Yorkshire. Drapiers devenus manufacturiers. — Alarme parmi les petits fabricants : mais le système domestique ne disparaît que très lentement. — L'industrie du *worsted* : invention de la machine à peigner (1790). Les filatures de Bradford. — Retard sur l'industrie du coton. 259

CHAPITRE III. — LE FER ET LA HOUILLE 270-315

I. — Evolution des industries métallurgiques, parallèle à celle des industries textiles. — L'industrie du fer au début du XVIIIe siècle. Faiblesse de la production. Décadence des anciens centres : le Sussex, la Forêt de Dean. — Les industries secondaires : leur prospérité relative : la coutellerie de Sheffield et la quincaillerie de Birmingham. — L'organisation des entreprises : compagnies minières, maîtres de forges, petits fabricants. — Ateliers spécialisés ; division du travail avancée. Mais l'industrie végète faute de matière première. . 271

II. — La question du combustible. — La fonte au charbon de bois : le déboisement fait disparaître les hauts-fourneaux. — La houille : obstacles à son emploi. Recherches et tentatives de Sturtevant, de Dudley, de Wood. — Les Darby : le second Abraham Darby réussit à traiter le minerai sur un feu de coke (1735). Importance capitale de cette invention 281

III. — La conversion de la fonte en fer malléable. Cort invente le puddlage (1784). — L'acier fondu, invention de Huntsman. — L'outillage mécanique de l'industrie du fer : marteaux, soufflerie, tours à métaux. 294

IV. — Les grands établissements métallurgiques. — Les forges des Darby à Coalbrookdale, de Wilkinson à Bersham, Bradley et Broseley. — Les forges du Pays de Galles : Crawshay, le « roi du fer ». Les forges de Carron, fondées par Roebuck. Les aciéries de Samuel Walker à Rotherham. — Entreprises individuelles, comme dans l'industrie textile 303

V. — L'industrie du fer en Angleterre à la fin du XVIIIe siècle. Descriptions de Svedenstjerna et de Faujas de Saint-Fond. — L'avenir de la métallurgie : vues prophétiques de Wilkinson. Le premier pont de fer (1779); le premier bateau de fer (1787). — Liaison nécessaire entre le développement de la métallurgie et celui du machinisme . . 309

CHAPITRE IV. — LA MACHINE A VAPEUR. 316-347

I. — Forces et machines motrices. Les machines à eau. — Pompes à feu de Savery (1698) et de Newcomen (1705) employées dans les mines et pour le service des eaux, puis comme auxiliaires des machines hydrauliques 316

II. — James Watt. Avec lui la science fait son apparition au milieu de la révolution industrielle. — Sa jeunesse. Son génie spéculatif. — Origines de l'invention : critique de la machine de Newcomen. Invention du condenseur ; la pression de la vapeur utilisée au lieu de la pression atmosphérique. — Le brevet de 1769. Inventions accessoires : le mouvement circulaire. 324
III. — L'application industrielle de l'invention. — Association avec Roebuck : elle permet à Watt de poursuivre ses recherches. — Faillite de Roebuck (1773) : ses droits rachetés par Matthew Boulton. . 329
IV. — La manufacture de Soho : activité et ambition de Boulton. — Arrivée de Watt : achèvement de la machine à vapeur. Prolongation du brevet. — Les premières commandes : pour les forges de Wilkinson (1775) ; pour les mines de Cornouaille (1777) ; pour les eaux de Paris (1778). — Difficultés d'ordre commercial : débiteurs et concurrents — d'ordre industriel : les collaborateurs de Watt. William Murdock 332
V. — Usages de la machine à vapeur : dans les ateliers métallurgiques ; dans les moulins : les Albion Mills (1786) ; dans les filatures. — La vapeur à l'usine de Soho : ses applications multiples ; la frappe automatique de la monnaie 340
VI. — L'invention de la machine à vapeur achève la concentration industrielle. — Elle resserre l'interdépendance des industries et unifie leur évolution 345

TROISIÈME PARTIE. — LES CONSÉQUENCES IMMÉDIATES

CHAPITRE PREMIER. — GRANDE INDUSTRIE ET POPULATION. 349-414
I. — Accroissement de la population anglaise : sa lenteur avant la révolution industrielle. Les prévisions de Gregory King (1696). — La crainte de la dépopulation. Discussions à ce sujet : l'*Essai sur la population de l'Angleterre* de Richard Price (1780). Théorie de Young : l'accroissement de la population lié nécessairement au progrès économique. — Le livre de Malthus (1798) : la surpopulation, cause de la misère. — Le recensement de 1801. 350
II. — Déplacement de la population. — Sa répartition actuelle : comparaison avec sa répartition aux dates de 1700, 1750, 1801. Mouvement vers le Nord et vers l'Ouest 358
III. — Les grandes villes industrielles. — Les centres de l'industrie textile. Manchester : sa croissance pendant la première partie du XVIIIe siècle : le recensement local de 1773. Entre 1773 et 1801, sa population triple. Les nouveaux quartiers. — Les villes de filatures autour de Manchester. — Développement plus lent des villes de la laine : Leeds, Halifax. Décadence des villes du Sud 365
IV. — Les centres de l'industrie métallurgique. — Birmingham et le *Pays Noir*. Sheffield. — Aspect des villes manufacturières . . . 372
CHAPITRE II. — LE CAPITALISME INDUSTRIEL 376-414
I. — La classe des grands manufacturiers. — Barrière élevée par la constitution des grandes entreprises entre le patron et l'ouvrier. . . . 376

II. — Formation de cette classe. Ses origines diverses. — Les inventeurs : leur incapacité commerciale. Les marchands et entrepreneurs : ils hésitent à se charger de la direction technique de l'industrie. — La première génération des grands industriels s'est recrutée en partie dans la population rurale. Exemples des Peel, des Radcliffe, des Fielden, des Wilkinson, des Darby, des Boulton, etc. — La yeomanry, chassée des campagnes par les empiètements de la grande propriété, a fourni ses cadres à la société nouvelle, issue de la révolution industrielle. 379

III. — Les qualités requises. — La question des capitaux : organisation du travail ; la discipline des fabriques. — La question des débouchés ; la correspondance commerciale d'un grand établissement industriel (l'usine de Soho) 385

IV. — L'élite des manufacturiers. — Matthew Boulton : sa culture intellectuelle ; ses relations ; sa conscience professionnelle ; ses tendances philanthropiques ; ses allures de grand seigneur. — Wedgwood : valeur artistique de son œuvre ; ses travaux scientifiques ; ses opinions démocratiques et humanitaires. — Développement de l'industrie céramique et prospérité du District des Poteries, dûs à ses efforts. — Wedgwood et Boulton sont des hommes exceptionnels : étroitesse d'esprit et âpreté égoïste de leur classe. . . 390

V. — La conscience des intérêts communs. — Entente des grands industriels et démarches collectives ; contre les droits sur les métaux (1784) ; contre le traité de commerce anglo-irlandais (1785). — La Chambre Générale des Fabricants : divergence d'opinions au sujet du traité avec la France (1786). — Solidarité des patrons contre les ouvriers : opposition au maintien des anciennes réglementations, réclamé par ceux-ci. Tendance instinctive au laissez-faire 403

VI. — Place des manufacturiers dans la société. — Leur puissance locale ; part qu'ils prennent à la direction des grands travaux d'utilité publique. — Relations avec l'aristocratie. Amis et protecteurs de Wedgwood. Boulton reçu par George III, hôte de Catherine II à Soho, invité avec Watt à la cour de France. — Le chemin du pouvoir politique : les deux Sir Robert Peel, le père et le fils. 409

CHAPITRE III. — LA RÉVOLUTION INDUSTRIELLE ET LA CLASSE OUVRIÈRE. 415-460

I. — Hostilité des ouvriers à l'égard des machines. — Les émeutes du comté de Lancastre en 1779. Troubles dans le Yorkshire (1796), dans le Sud-Ouest (1802) ; le mouvement des Luddites (1811-1812). - Démarches auprès du Parlement pour obtenir la prohibition des machines ; pétitions des fileurs de coton et des peigneurs de laine. Fin de non-recevoir opposée à ces pétitions 415

II. — Le personnel des fabriques. Répugnance des ouvriers à en faire partie. Embauchage de femmes et d'enfants. — Le travail des enfants avant la grande industrie. Les *apprentis des paroisses* dans les filatures ; leurs souffrances : Robert Blincoe. — Insalubrité des ateliers ; la fièvre des fabriques. — Pouvoir sans contrôle des manufacturiers . 426

III. — Les conditions d'existence des ouvriers : leur revenu. — Insuffisance des données statistiques et difficulté de leur interprétation : valeur tout approximative de nos conclusions. — Les salaires en 1770 et en 1795 : hausse générale, écart croissant entre les salaires agricoles et

les salaires industriels : attraction exercée par l'industrie. — Mais cette hausse est suivie d'une baisse continue, due à la surabondance de la main-d'œuvre : exemple des tisserands. Bas salaires des femmes et des enfants 436
IV. — Les conditions d'existence des ouvriers : leurs dépenses. — Hausse des prix causée par la guerre : la disette de 1795 à 1802. — Nourriture des paysans et des ouvriers. — L'habitation : les quartiers pauvres des villes industrielles. — Déficit chronique des budgets ouvriers 445
V. — L'assistance publique. — La loi des pauvres d'Elisabeth : alternatives de relâchement et de rigueur dans l'application. Influence des idées philanthropiques à la fin du XVIII[e] siècle. — La loi du domicile et de la résidence forcée : abus auxquels elle donne lieu. Son abrogation (1795). — Les secours en argent : la loi Gilbert (1782). — Mesures exceptionnelles motivées par la détresse publique et la crainte d'un soulèvement populaire : la *loi de Speenhamland* (1795). Minimum de revenu assuré par les allocations des paroisses. — Ce système fait baisser les salaires et aggrave le paupérisme. . 452

CHAPITRE IV. — INTERVENTION ET LAISSEZ-FAIRE. 461-502
I. — Le problème social, posé par la séparation du capital et du travail. — Les coalitions ouvrières. Unions de l'industrie textile, à Glasgow, dans le Lancashire. Leur action commune : la Société des tisseurs de coton (1799), l'Institution des ouvriers en laines (1796). — Coalitions des ouvriers couteliers à Sheffield, des ouvriers papetiers du Kent. Mouvement parmi les ouvriers agricoles. — Craintes des classes possédantes. La loi contre les coalitions de 1799. — Période héroïque de l'histoire des Trade-Unions ; comment elles survivent à la persécution 462
II. — Appel à l'intervention de l'État. — Les ouvriers réclament le maintien de l'ancienne législation industrielle. — Les règlements d'apprentissage : leur désuétude. Plaintes des imprimeurs d'indiennes au sujet du nombre des apprentis, des tisserands au sujet de la durée de l'apprentissage. — Les patrons demandent et obtiennent l'abrogation des règlements (1803-1814) 472
III. — La fixation légale des salaires. — Pouvoirs des juges de paix selon la loi de 1563 ; régime spécial de certaines industries. — Idée d'un minimum de salaire garanti par la loi. Le bill Whitbread, repoussé par la Chambre des Communes (1796). — L'arbitrage dans l'industrie du coton (1800). Récriminations violentes des fabricants, qui réussissent à mettre la loi en échec. — Triomphe de la doctrine du laissez-faire 478
IV. — Le mouvement humanitaire. — Ses origines entièrement extérieures au mouvement économique : influences sentimentales et morales. — Manufacturiers philanthropes. David Dale fonde le village de New-Lanark (1784) : ses efforts pour améliorer la condition des ouvriers et des apprentis. — Robert Owen réforme et continue l'œuvre de Dale : son socialisme, issu de la philanthropie patronale . . 487
V. — Le premier acte de la législation de fabrique. — Le travail des enfants dans les filatures. Rapport du D[r] Percival (1796). — Sir Robert Peel fait voter la loi de 1802 pour la protection physique et morale des

apprentis. — Dispositions de cette loi ; leur peu d'efficacité. — Leur importance historique : regardée par Peel lui-même, grand industriel et partisan du laissez-faire, comme une mesure exceptionnelle et sans portée, la loi de 1802 annonce la politique interventionniste du XIXᵉ siècle 492

CONCLUSION : caractères généraux de la révolution industrielle . . . 498

BIBLIOGRAPHIE 503

TABLE DES MATIÈRES 535

CARTES ET FIGURES

1. Centres principaux de l'industrie de la laine au début du XVIIIᵉ siècle 29
2. Mouvement du commerce extérieur de l'Angleterre de 1700 à 1800. 86
3. Voies navigables dans le centre et le nord de l'Angleterre à la fin du XVIIIᵉ siècle. 114
4. Canaux autour de Manchester et de Birmingham. 119
5. La machine de Savery (croquis schématique) 319
6. La machine de Newcomen (id.) 321
7-10. Répartition de la population de l'Angleterre proprement dite en 1700, 1750, 1801 et 1901 360-363



ERRATA

P. 17. — *Placer le renvoi de la note 4 après* les dessins d'une foule de mécanismes fort ingénieux et parfois assez puissants (ligne 26).
P. 19, ligne 21. — *Au lieu de :* la division du travail secondée par le progrès technique qui en est la forme la plus active, *lire :* qui en est la forme la plus achevée.
P. 62, ligne 25. — *Au lieu de :* au mois de mars les organisateurs, *lire :* au mois de mars les organsineurs.
P. 80, ligne 1. — *Au lieu de :* avaient, *lire :* auraient.
P. 93, ligne 24. — *Au lieu de :* elle n'est pas encore devenue le débouché colossal, *lire :* il n'est pas encore devenu le débouché colossal.
P. 111, note 4 — *Au lieu de :* étant, *lire :* était.
P. 115. ligne 3. — *Au lieu de :* la Grand Junction Canal, *lire :* le Grand Junction Canal.
P. 129, note 3. — *Au lieu de :* Worwick, *lire :* Warwick.
P. 144, note 5. — *Au lieu de* (1536), *lire* (1535).
P. 152, note 2, dernière ligne — *Au lieu de :* national reguad, *lire :* national danger.
P. 165, note, ligne 7. — *Au lieu de :* Population Act 10 Geo. IV, LII, *lire :* Population Act 11 Geo. IV, I, LII.
P. 170, ligne 18. — *Au lieu de :* soixante-dix à cent livres, *lire :* de soixante-dix à cent livres.
P. 182, ligne 7. — *Au lieu de :* retrouver, *lire :* retracer.
P. 183, note 1. — *Au lieu de :* 28 Geo. I, c. 55, *lire :* 28 Geo. III, c. 55.
P. 192, ligne 14. — *Au lieu de :* interdiction est fait, *lire :* interdiction est faite.
P. 193, note, ligne 1. — *Au lieu de :* c'est en 1794, *lire :* c'est en 1764.
P. 209. — *Placer le renvoi de la note 1 après* celui de charpentier (ligne 8), *et le renvoi de la note 2 après* pour établir les premières fabriques (ligne 16).
P. 239, note 3. — *Au lieu de :* 1.000 £, *lire :* 10.000 £.
P. 241, ligne 15. — *Au lieu de :* n'en finirait point, *lire :* ne finirait point.
P. 260, ligne 8. — *Au lieu de :* quatre-vingts, *lire :* soixante-dix.
P. 282, note 2. — *Au lieu de :* 28 Eliz., c. 3 (1588), *lire,* 28 Eliz., c. 3 (1586).
P. 297, ligne 21. — *Au lieu de :* dans le Midlands, *lire :* dans les Midlands.
P. 307. lignes 14-16. — *Rétablir la phrase de la manière suivante : ajouter une virgule après* mais ; *supprimer les virgules entre* Carron *et* vendu, *et entre* Company *et* ne cessa de prospérer.
P. 322, note 4. — *Au lieu de :* 4[e] éd., 1810, *lire :* 4[e] éd., 1805.
P. 340, ligne 23. — *Au lieu de :* s'annonçait, *lire :* ne s'annonçait.
P. 360, ligne 2. — *Au lieu de :* Sufflolk, *lire :* Suffolk.
P. 411, ligne 3. — *Au lieu de :* Et dehors, *lire :* En dehors.
Ibid., ligne 20. — *Au lieu de :* Elle firent, *lire :* elles firent.
P. 421, note 5. — *Au lieu de : A view of England at the end of the XVIIIth century, lire : A view of England towards the close of the XVIIIth century.*
P. 422, note 4. — *Au lieu de : Annual Rehister, lire : Annual Register.*
P. 448, note 2 — *Au lieu de :* 36 £ 35, *lire :* 36 litres 35.
P. 454. note 3. — *Au lieu de :* gardent, *lire :* gardant.
P. 460, note 1. — *Au lieu de : for inquiring, lire : appointed to inquire.*
P. 469, ligne 14. — *Au lieu de :* trois ans, *lire :* trois mois.
P. 472, ligne 12. — *Au lieu de :* les grèves fréquentes, *lire :* leurs grèves fréquentes.
P. 478, ligne 15. — *Au lieu de.* la loi de 1553, *lire :* la loi de 1563.
P. 479, note 3. — *Au lieu de :* 1782, *lire :* 1732.
P. 481, note 3. — *Au lieu de :* 28 Geo. II, c. 19, *lire :* 20 Geo. II, c. 19.
P. 482, ligne 26. — *Au lieu de :* la départager, *lire :* les départager.
P. 509, ligne 3. — *Au lieu de :* Ainsowrth, *lire,* Ainsworth.

Ce volume a été composé et tiré par des ouvriers syndiqués

LE BIGOT FRÈRES, IMPRIMEURS.

IMPRIMERIE LE BIGOT FRÈRES

